

Innovasjon

*Å innovere i helsetjenesten, er det
nødvendig da?*

Camilla Glasø



Masteroppgave
Erfaringsbasert masterstudium i helseadministrasjon
(MHA) Avdeling for helseledelse og helseøkonomi
Institutt for helse og samfunn, Medisinsk fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

2011

Innovasjon

Innovasjon i helsetjenesten, er det nødvendig da?

© Camilla Glasø

2011

Å innoverer i helsetjenesten, er det nødvendig da?

Camilla Glasø

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

-Å innoverer i helsetjenesten, er det nødvendig da?

-Ja.

Innovasjon er et trendy ord og kan lett oppfattes som en bølge som forretningsverden rir for å overleve i et stadig konkurrerende marked og er oftest forstått tett knyttet til forretninger og økonomiske vekst. En klassisk tolkning av innovasjoner er at de er forskningsbaserte teknologiutviklinger. Nyere forskning viser at innovasjon opptrer i mange former og at innovasjon kan knyttes til endringer i organisasjoner. Innovasjoner skapes sjelden i enerom. De skapes i en prosess med mange ulike fag og forståelser på laget, i store og små grupper og gjerne i lokale eller nasjonale systemer. Kilder, kriterier og påvirkningsfaktorer varierer, samspiller og spiller mot hverandre. Innovasjon skapes i offentlige som i private virksomheter og i alle sektorer.

Oppgaven er en kvalitativ studie av innovasjon og innovasjonsprosessen og av innovasjonsmetodikk. Målet med oppgaven er tredelt. Jeg ønsker å undersøke innovasjon som fenomen, om innovasjon er nyttig og lønnsomt og hvilke anvendte organisatoriske lærdommer man kan trekke av innovasjonsforskningen.

Noen av oppgavens spørsmål undersøkes nærmere i en mindre studie av et organisasjonsutviklingsprosjekt i et offentlig eid selskap. Spørsmålene om lønnsomhet og nytte må ses i denne sammenhengen. I denne studien legges det til grunn at innovasjon er en lærings- og endringsprosess.

Jeg avrunder oppgaven med å presentere mine argumenter for at innovasjon er nyttig og at det er mulig å anvende innovasjonskunnskap i såvel utviklingsprosjekter som “vanlig” prosjektarbeid. Innovasjon må aksepteres og dypest sett forstås som lærings- og endringsarbeid. Innovasjon må forankres i en innovasjonsinfrastruktur som omfatter både organisatoriske grep og etablering av en innovasjonsmetodikk.

Forord

Oppgaveskrivingen har vært en formidabel reise og arbeidet har vært noe overveldende, men det har vært en berikelse å få studere og øke egen innsikt i så mange fagfelt og vandre så fritt. Jeg startet arbeidet med å konsentrere meg om litteratur om innovasjoner, men oppdaget etterhvert at jeg i like stor grad måtte ta fatt på et lengre løp og finne ut mer om mennesker og organisasjoner i litteratur som spenner over flere temaer og fagfelt. Jeg fant nyttig og inspirerende synspunkter i litteratur om organisasjoner, psykologi, læring, vitenskapsteori, ledelse, filosofi, etikk og informasjonssystemer. For å danne meg et bilde av “status om innovasjon” har jeg søkt og samlet informasjon og opplysninger om innovasjon fra kilder som offentlige dokumenter, stortingsmeldinger, offentlige utredninger, offentlig tilgjengelige virksomheters strategier og handlingsplaner, og rapporter og statistikker fra offentlige nasjonale og internasjonale instanser. Å reflektere over det jeg har lest og observert og å formulere dette, har vært en real prosess. I løpet av skrivearbeidet har det dukket opp mange interessante innfallsvinkler til temaet. Nye spørsmål og idéer som kunne vært undersøkt nærmere, har dukket opp hele veien og det har vært fristende å ta inn alle idéene i oppgaven. Hadde jeg gjort det, hadde jeg sannsynligvis aldri blitt ferdig. Oppgaven har derfor blitt et kompromiss.

I arbeidet med min egen studie har jeg tatt utgangspunkt i forskning der man beskriver innovasjonsprosessen som en læringsprosess. Læring er en vesentlig faktor for endring – individuelt og i grupper, og endringen er det innovative. Organisasjonsutviklingsprosjektet i min egen virksomhet undersøkes med det for øye. Som et slags «proof-of-the- pudding» og målestokk undersøker jeg også hvordan et amerikansk selskap, Cisco, har organiserte sin innovasjonsaktivitet i Europa.

Oppgaven er utført ved Institutt for Helse og Samfunn, avdeling Helseadministrasjon ved det Medisinske Fakultet Universitet i Oslo.

Professor Ole T Berg har vært veileder for oppgaven, og jeg retter en stor takk til ham for den formidable faglige og personlige støtten han har gitt. Datamaterialet og dokumentasjon fra arbeidsgiveren min har gitt meg muligheten til å gjennomføre studien. Dette datamaterialet er ikke vedlagt oppgaven., men det vil være mulig å heve denne klausuleringen ved behov.

Jeg har hatt mange gode og inspirerende læremestre – tusen takk for ukuelig optimisme og drahjelp fra dere alle!

Innholdsfortegnelse

1	Hva er innovasjon?.....	1
1.1	Innledning.....	1
1.2	Innovasjon – er menneskeskapt.....	2
1.3	Innovasjonsforskning.....	5
1.3.1	Begrepet innovasjon.....	5
1.3.2	Joseph Schumpeter.....	6
1.3.3	Forskningstemaer og forskningsperspektiver.....	7
1.4	De innovative.....	10
1.4.1	Systemorientert perspektiv.....	11
1.4.2	Klassiske forklaringer og teorier.....	12
1.4.3	Sosiokulturelle perspektiv.....	13
1.4.4	Sosialkonstruktivistisk perspektiv på innovasjon.....	15
1.4.5	Teknologisk perspektiv.....	16
1.4.6	Nettverksperspektiver.....	18
1.4.7	Brukerperspektivet.....	20
1.4.8	Innovasjonsprosesser i organisasjonen.....	21
1.4.9	Diffusjonsteori.....	24
2	Målinger.....	26
2.1	Oslo- og Frascati-manualene, et metodeverk.....	26
2.2	Egenrapportering, supplerende metode.....	27
2.3	Statistisk sentralbyrås tall for innovasjon.....	28
2.4	Norge sett med europeisk blikk.....	29
2.4.1	Engelske målinger - NESTA rapporten.....	31
2.5	Innovasjon i helsesektoren.....	32
2.6	Et eksempel - innovasjon i Cisco Systems - Cisco.....	37
3	Studien.....	48
3.1	Bakgrunn.....	48
3.1.1	Elektronisk samhandling i helsesektoren helsenettet.....	48
3.2	De filosofiske spørsmålene.....	51
4	Metode.....	54
4.1	Kvalitativ versus kvantitativ metode.....	54

4.2	The World Café og om å stille gode spørsmål	55
4.2.1	Begrensninger.....	57
5	Kasuistikk.....	61
5.1	Læringsprosesser	61
5.2	Case: OUprosjektet.....	64
5.2.1	Rammer og mandat for OUprosjektet	64
5.2.2	Organisering og gjennomføring	66
5.2.3	Rapporten	69
5.2.4	Observasjoner underveis i prosjektperioden	70
5.3	Drøfting	73
5.3.1	Refleksjoner om rammer	73
5.3.2	Refleksjoner om effekten av metode.....	74
5.3.3	OUprosjektets relevans	75
6	Oppsummering - Anvendelse.....	78
6.1	Er det nødvendig å innovere i helsetjenesten?.....	78
6.2	Nytte- og lønnsomhetsspørsmålet	83
6.3	Mulig organisering og metodikk	88
	Litteraturliste	93

1 Hva er innovasjon?

1.1 Innledning

Før jeg tok fatt på arbeidet med oppgaven hadde jeg det jeg flere steder i oppgaven betegner som et “folk- lest-mener-forhold” til begrepet innovasjon. Det var et ord i ordboken. Jeg hadde ingen klar og tydelig forståelse av hva det er og innebærer. På en måte var innovasjon myteomspunnet, litt magisk og utilnærmelig, og nært knyttet til helter og heltinneinnsats. Samtidig hadde jeg en klar formening om at det er viktig. Jeg har i mange år jobbet nær forskere og opplevd hvordan grunnforskning ved Det norske radiumhospital kunne lede til ny banebrytende diagnostikk og behandling, og kunne følge med på etableringen av Photocure AS og dette selskapets vekst både i Norge og USA. Jeg har også hatt anledning til å oppleve at gode idéer, og nyskapende arbeidsmetoder ikke ble like godt mottatt av alle og dermed led en ublid skjebne. Hva skjer og hvorfor skjer det? Hvem, og hvilke forhold, dytter ting i riktig retning, på de kritiske tidspunkter?

Kritikere av innovasjon kan hevde at innovasjon er en motesak, og at ”innovasjon”, strengt forstått, i beste fall er et annet ord for tradisjonell utvikling, eller utviklingsarbeid. Det grunn til å anta at det er en sammenheng mellom utvikling og innovasjon.

Dermed ble et mål med oppgaven, utover det faktum at jeg rent personlig (og faglig) ønsker å utvide mitt perspektiv og kunnskap om innovasjon, å finne ut av hva innovasjon er, og hva og hvem som skal til for å skape innovasjon(er). Det ble også et mål å finne mer ut av hvor viktig eller nødvendig kunnskap om innovasjon er for helsetjenesteutvikling, dvs ”å innovere i helsetjenesten, er det nødvendig, da”?

Kan utnyttelse av kunnskap om innovasjon som forskningen kan gi oss, øke et selskaps evne til vekstfremmende nyskaping i helsetjenesten? Dersom innovasjonsarbeid ikke alltid umiddelbart, eller endog på litt lengre sikt, skaper vekst. Er det allikevel gode grunner for et selskap som skal betjene helsetjenesten til å drive innovasjonsarbeid? Hvis det er det, hvordan bør det i så fall drives og med hvilke siktemål? Kan innovasjonskunnskap bidra til å utvikle organisasjonen?

I sin tid sendte Sveriges Televisjon intervjuer med en gruppe nobelprisvinnerne, hvis forskningsresultater har bidratt til ny kunnskap og nyskaping. Ett spørsmål jeg bet meg

merke i, var: “Hva er intuisjon?”, ... “og er intuisjon nødvendig for å bringe frem banebrytende forskning?”. Svarene var omtrent like. De fleste prisvinnerne ga svar som viste at samarbeidet i forskningsgruppene de tilhørte, var sentralt. De pekte på hvordan deltagerne bragte ulike typer kunnskaper inn i diskusjonen, hvordan de kollegiale holdningene skapte en god atmosfære, og hvordan det ofte i en gruppe var en eller noen få som klarte å kombinere de riktige innsiktene og slik skape de nødvendige gjennombruddene. Intuisjonen, mente de, måtte ha med forhold som dette å gjøre. Er det også slik med innovasjon?

I mitt første forsøk på å danne meg et bilde av innovasjon og innovasjonsvirksomhet gjennomførte jeg noen enkle søk på internettet og fant et vell av artikler som kan tyde på at "innovasjon" er et sentralt tema for leg og lærd. kfr. tabell 1:

Tabell 1: Google-søk på ”innovasjon” og relaterte ord, mars 2011

Søkeord	Resultat på Google.com
Innovation	Ca. 148 000 000 resultater
Innovasjon	Ca. 1 000 000 resultater
Innovasjon + konsulent	Ca. 400 000 resultater
Newsweek Business Review	Ca. 2550 artikler (de siste 5 årene)
Aftenposten	941 artikler (2001- d.d.)
Dagens Næringsliv	Mer enn 1000 artikler
Teknisk Ukeblad	Over 400 artikler (2001- d.d.)
Bibsys	Over 4000 bøker, artikler, mm
Tidsskrift for Den norske legeforening	75 artikler (2002 – d.d.)

1.2 Innovasjon – er menneskeskapt

Vi mennesker interesserer oss for hva som er bortenfor. I dag. I morgen.

En kveld så jeg på et BBC-program om forskernes gjeldende syn og teorier om jordens tilblivelse. For meg ble teoriene om jordens skapelse en slags historie om det umuliges kunst og et bilde på kaos, tilfeldigheter og ufattelig liten sannsynlighet (ikke helt ulikt innovasjoner, tenkte jeg). For at jorden skulle oppstå måtte en rekke ting skje i omgivelsene rundt (eksterne) den nyskapte jorden, og på selve jordplaneten. Og alt måtte skje i en helt spesiell rekkefølge. Det livsnødvendige vannet ble kanskje innkapslet i steinmassene tidlig i perioden etter ”the

big bang”. Den unge jorden fikk tilført masse da den ble truffet av en annen miniplanet (som ble månen vår) i universets veldig tidlige fase. Jordens endrede atmosfære og gravitasjon var vesentlig for utviklingen av jorden. Et stort internasjonalt forskerkorps forsøker etter beste evne å forstå å gjenskape skapelsesprosjektet, blant annet ved CERNs ”Large Hadron Collider”- prosjektene. Og kanskje vil mennesket en dag være i stand til å skape innovasjoner som nye jordkloder. Det vil det fordi vi har en visjon, og fordi vi drives til det. Vi må skape for å overleve som art.

Jorden som ”innovasjon” er altså, så vidt vi vet, blitt til ved subjektløs skapelse. Den er ikke en ekte, altså en subjektbasert, innovasjon.

Slik sett kan vi sondre mellom innovasjoner som har tydelige subjekter (som oppfinnelser) og innovasjoner som mangler subjekter – altså som skapes av mange og dermed ingen, og som ikke er et resultat av noens bestemte planer. Darwins modell om artenes evolusjonære utvikling – “the survival of the fittest”, eller ”det naturlige utvalg” – beskriver naturens evige ”innovasjonsprosess”. Prosessen består av tilpasninger som virker som fortrinn i konkurransen om fortsatt eksistens. Noen ganger dreier det seg om små endringer, andre ganger om store og radikale omveltninger. Er leppefisker i Stillehavet innovativ fordi den benytter seg av verktøy for å få skallet på kråkebollen til å sprekke? Nei, sannsynligvis ikke. Er sjimpansen, som antropologer i 1953 observerte, innovativ? En gruppe antropologer studerte adferdsendring i en sjimpansekoloni da en av sjimpansene fant en ny måte å skaffe mat på, som hele hennes koloni tok i bruk etter et par år. Det må kunne antas at leppefisker ikke evner å tenke målbevisst om fremtidighet, og at sjimpansen ikke besitter den samme “innovasjonsdrift” som mennesket. Å løse leppefiskens problem er altså noe som må skje subjektløst. Et annet og kanskje mer nærliggende (og avklarende?) eksempel er endringen i kjønnsrollemønsteret som i større bredde startet i 70-årene. Denne endringen vil jeg mene er mer en subjektløs ”innovasjon” enn en subjektiv innovasjon; det vil si, den var ikke innovativ og den er derfor egentlig ikke en innovasjon.

En gren av genetikken, epigenetikken har fått mye omtale etter hvert (de første beskrivelsene ble publisert for 60 år siden av en kvinnelig genetiker ...). Slik jeg forstår teorien er vårt genapparat i noen grad "påvirkelig". Mennesket har altså en gentisk *disposisjon*; det er ikke utelukkende genetisk determinert. Disposisjonen varierer med menneskene (naturlig nok). I et evolusjonært perspektiv er utviklingen styrt av det naturlige utvalg (dvs de egenskapene som sikrer overlevelse). I individperspektivet kan sannsynligvis "situasjoner" (gjentakende

hendelser?) påvirke genene og "skape" en egenskap. Sagt på en billedlig måte, vi er skapt som et fullverdig piano, men vi spiller bare på noen få av tangentene. Epigenetikken foreslår at påvirkninger utenfra kan åpne for at vi kan øke og endre antall tangenter vi spiller på, altså hvilke tangenter som kommer "til uttrykk" (ekspresjon).

For min del åpner epigenetikken for nye perspektiver og betraktninger om den menneskeskapte innovasjonen.

Innovasjon, slik den drøftes i denne oppgaven, er skaping som i høyeste grad har subjekter, skapere. Sannsynligheten for at den subjektløse jordens skapelse skulle skje og i akkurat den riktige rekkefølgen er i henhold til forskerne tilnærmet lik null. Sannsynligheten for at noen lykkes med å innovere er heldigvis meget større enn den var da "ingen" begynte å "lage" jorden.

Innovasjon er et moderne begrep, men er i dypeste forstand en overlevelsesstrategi. Den har alltid være en forutsetning for vår videre vekst, eller utvikling i videste forstand. Menneskets evne til mental virksomhet er særegen. Å se for seg et resultat som ikke kan forklares, beskrives eller konkretiseres før resultatet foreligger, er unik for mennesket. Og denne evnen er nødvendig, eller essensiell, slik Groth hevder (Future Organizationale Design). Denne forståelsen og måten å betrakte innovasjon på redegjør den japanske innovasjonsforskeren Ikujiro Nonaka, som har studert japansk industri (1995), nærmere for. Han sier at essensen i innovasjon er å gjenskape verden i henhold til en visjon eller et ideal.

Denne evnen vi har er nødvendig når vi har behov som de tilgjengelige teknologiene ikke kan avhjelpe. I slike situasjoner bryter vi grenser og vi innoverer. Vi skaper hjulet, skrivekunsten, papiret Vi endrer organisasjonen vår. Mennesket er nysgjerrig av natur og innovasjonen skapes også fordi vi vil ha svar på spørsmål som "hva hvis ...?". Ett sted skriver en trendforsker at en (god) innovatør i ytterste forstand er mye sosiolog og litt sjaman og heksedoktor; de har alle en forståelse for nåtiden og en utmerket fornemmelse av hva fremtiden vil bringe. Innovasjoner kan ikke forutsis, i alle fall ikke presist, siden det er en rekke forhold som er med og påvirker hvorvidt noe betraktes som innovasjon.

Mange vil hevde at den største endringen i menneskets historie er overgangen fra jegersamfunnet til jordbrukssamfunnet. Menneskets har sine naturlige, både fysiske og mentale, begrensninger. Men i følge Groth er disse begrensningene en dypereliggende årsak til menneskets forsøk på å innovere, teknisk som organisatorisk. Mennesket innoverer for å redusere betydningen av de begrensninger det har. I jegersamfunnene kunne de fleste

oppgavene løses innenfor de naturgitte forutsetningene. Enkle og mer komplekse redskaper ble tatt i daglig bruk. Fangst av store dyr krevde derimot mer kraft, styrke og list enn ett menneske kunne oppvise og ble løst ved organisering av jaktlag, altså en innovasjon. Overgangen fra jegersamfunnet til jordbrukssamfunnet utfordret mennesket på mange nye områder som krevde nye løsninger på nye utfordringer og som har ført til store endringer i hvordan det enkelte individet organiserte seg (innovasjon på individnivå) og hvordan individene sammen, som samfunn, organiserte seg. De nye metodene har så diffundert og blitt til bredere innovasjoner. Vår vitenskapstradisjon bygger på oppblomstringen av vitenskapelig arbeid i renessansen, en oppblomstring som aristokratiet og kirken (eliten) så å si bestilte og drev frem. Vitenskapsfilosofien og rasjonalismen som vokste frem i denne perioden ble utformet av vitenskapsmenn og filosofer som Galileo, Vesalius, Descartes og Newton, for å nevne noen. På det sosiale felt ble denne filosofien ført videre i det 18. århundre av opplysningsfilosofer som Voltaire, Montesquieu, Rousseau (i Frankrike), Locke, Hume og Smith (i England og Skottland). Disse var med å legge grunnlaget for nye tenkere og bidro også til å skape det intellektuelle grunnlaget for den amerikanske og franske revolusjonen. Borgerskapets (og folkets) vokste frem i kjølvannet av revolusjonene og ble snart den drivende klassen i samfunnet; aristokratiet ble skjøvet til side. En generell følge av borgerskapets fremvekst, var den industrielle revolusjonen¹.

Det samfunnet vi nå har fått, og som er blitt "superinnovativt", er altså et (super)borgerlig samfunn. Det er et samfunn i kontinuerlig endring, fordi det å endre (innovere) er blitt en egen, og til dels institusjonalisert, virksomhet.

1.3 Innovasjonsforskning

1.3.1 Begrepet innovasjon

I ordboken leser vi at innovasjon er avledet latin *innovere* – fornyelse, nyhet, forandring.

Det skilles mellom oppfinnelser og innovasjoner og et eksempel på det er 3Ms Post-it lapper, der limet er en oppfinnelse, mens å ta det i bruk på huskelapper er innovasjonen. Innovasjon defineres som noe nytt som tas i bruk.

¹ Francis Sejersted diskuterer den teknologisk utvikling og innovasjon på tidlig 1800-tallet i sin bok "Vekst

1.3.2 Joseph Schumpeter

Den østerrikske økonomen Joseph Schumpeter (1883 – 1950) anses for å være innovasjonsforskningens opphavsmann. Hans teori står sentralt i både tidlig og senere forskning. Schumpeter var opptatt av hva som påvirker den økonomiske utviklingen. I sin konjunkturteori, «The theory of Economic Development» (1911), hevder han at økonomier gjennomgår nedgangs- og oppgangstider og at det i nettopp nedgangstider skapes rom, og press, for nyskapning og dermed ny vekst. Schumpeters analyser om langsiktige bølger ble etter hvert påvirket blant annet av den litt yngre russiske økonomen Nicolai Kondratjevs (1892-1938) arbeid og teorier om slike lange bølger. Med sin teori gjorde Schumpeter opp med datidens økonomiske tenking og tok til orde for et nytt økonomisk begrep – kreativ destruksjon, og forsøkte med arbeidet sitt å forene sosiologisk forståelse og økonomisk teori, i et evolusjonært perspektiv. Schumpeter (1942) benyttet begrepet innovasjon som han hevder handler om nye måter å gjøre ting på i økonomien og trekker spesielt frem entreprenørens forløsende funksjon for innovasjoner og innovasjonens rolle i økonomisk utviklingen. Han viser at teknologi, nye produkter og nye typer produksjon, nye råmaterialer, nye markeder og annen organisering av de økonomiske områdene inngår som elementer i utviklingen.

Joseph Schumpeter var banebrytende da han i 1911 fremsatte sin teori om økonomisk utvikling som en langsomt voksende og avtagende bølge, og der nedgangstider også var tid for (ny) vekst. Schumpeters innfallsvinkel var primært økonomisk, men som Fagerberg viser til i sin "Introduksjon til Schumpeter" ("Confluence Interdisciplinary Communications 2007/2008", 2009), utvidet samtidig Schumpeter perspektivet ved å inkludere samfunnsmessige og sosiologiske forhold. Schumpeter var tidlig ute, og i en forstand innledet hans teorier et paradigmeskifte i økonomisk teori. Teoriene hans fikk like vel ligge en god stund før forskerne på 1950-tallet i igjen interesserte seg for innovasjon. Men, siden da har feltet innovasjon ekspandert sterkt. Rundt 1960 tok interessen seg opp, bl.a. hos forskere som studerte innovasjon fra et organisasjonsteoretisk ståsted. I forbindelse med innføringen av New Public Management-tekning i offentlig forvaltning på 1990-tallet blir innovasjon viktigere og mer akseptabel. Mange nasjonale innovasjonsstrategier utvikles som varianter over formuleringen 'innovasjon er en fundamental økonomisk prosess'. Økningen i forskningen er tydeligst fra slutten av 1990-årene. Økningen har vært særlig markant innen samfunnsvitenskapelige disipliner. Det er imidlertid også en stadig økende andel av

forskningen som har multidisiplinær karakter. Så mye som 20 % av artiklene ²som publiseres innen samfunnsforskningen omhandler innovasjon, innleder Jan Fagerberg & al. i "The Oxford handbook of innovation" (2007).

1.3.3 Forskningstemaer og forskningsperspektiver

Forskningen tilbyr oss ulike innfallsvinkler for å forstå mer om innovasjon. Forskningen selv sonderer selv mellom det den kaller empirisk forskning og teori og modeller som avledes av denne.

Teorier og modeller oppstår i henhold til det vitenskapsteoretikeren Thomas Kuhn kaller "normalvitenskap" og som i seg selv har en drivkraft til (intraparadigmatisk) endring. Dvs. ett bestemt paradigma skaper premisser for videre utvikling. Kuhn forklarer de mer radikale endringene/innovasjonene med at ettersom det hopper seg opp anomalier innen et normalvitenskapelig paradigma, begynner noen å lete etter alternativer – og vi kan få en vitenskapelig revolusjon. Dette finner man eksempler på i klinikken, hvor man har utviklet og innovert organisatorisk som følge av den medisinske og teknologiske utvikling (Ref. intervensjonssenteret ved OUS).

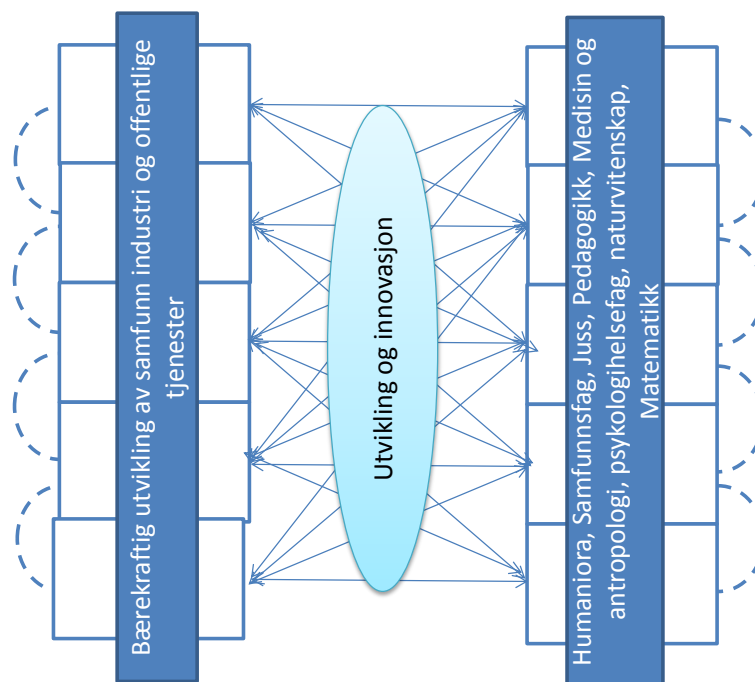
Helge Godø (2007) beskriver skillet mellom innovasjonsmodeller og innovasjonsteori, som "modeller er forenklede forklaringer om hvordan (preskriptiv) innovasjonen skapes ... teorier er empiriske årsaksforklaringer, detaljerte og abstrakte ...". For å klargjøre skillet ytterligere sier Godø også at empirisk teori tilbyr "forklaringer ut fra et ønske om å finne ny kunnskap, basert på hypoteser (spørsmål), uten forventning om at den nye kunnskapen benyttes".

Forskningen er konsentrert om noen grunnleggende temaer (med opphav i ulike perspektiver). Innovasjoner drøftes med utgangspunkt i at "noe nytt" (et resultat) skapes, som f.eks. et produkt eller tjeneste eller en prosess. Forskningen sonderer også på nyhetsgrad, dvs hvor nytt det "nye" er, om det er banebrytende og radikalt nytt eller om det nye er inkrementell endring, Anvendelsesforskning og forskning omkring kildene for innovasjon og innovasjonsprosessen er også viktig for å forstå mer om sammenhengene som bidrar til innovasjon og hvordan den skapes. Gjennom anvendelsesforskning ønsker man å avdekke det man kan klassifisere som avgjørende forutsetninger for innovasjon og for at organisasjoner skal bli innovative. Noe av forskningen har som formål å beskrive prosesser for innovasjon og typer innovasjoner.

² Fagerberg har hentet tallmaterialet fra ISI Web of knowledge Social Science citation Index (SSCI).

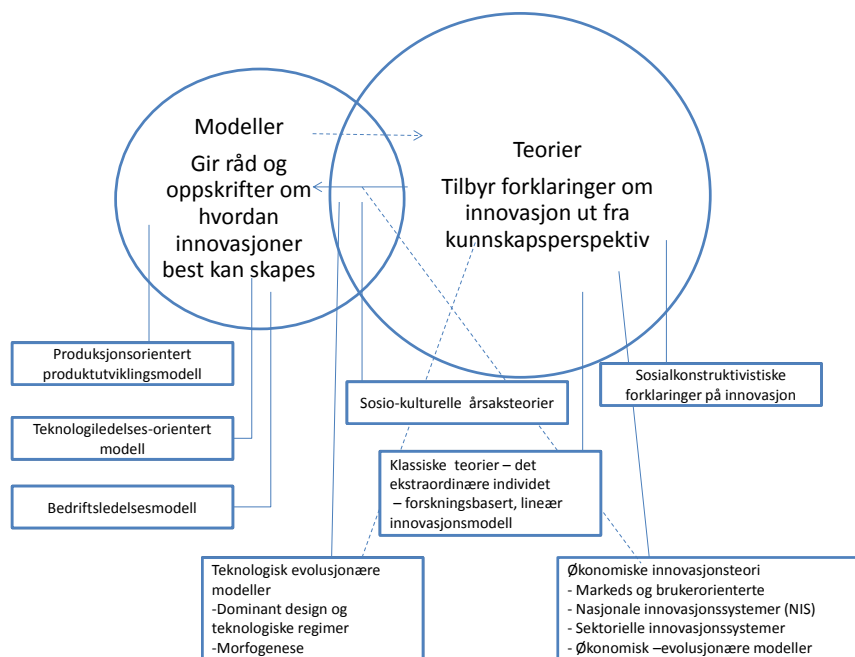
Fagerberg & al (2007) peker på at de forskjellige forskningsmiljøene har snakket lite sammen. Som på så mange områder, er det også her mye silotenking og lite kommunikasjon på tvers av fagmiljøene (en situasjon Harald Eia demonstrerte på fiFFig vis i TV-serien Hjernevask på NRK 1 2010). En "slik segmentering av miljøene" kan blant annet ha medført "fuzziness" og utydelighet om definisjoner og grunnleggende begreper. Selv om ulike innfallsvinkler er med å skape bredde i og øke den samlede kunnskapen om innovasjoner, er det sannsynlig at ulike definisjoner og ulike innfallsvinkler vil kunne virke hemmende og kanskje også sinke utviklingen innen fagfeltet som helhet, sier Fagerberg. Fagerberg & al fremhever også at innovasjon er et komplekst fenomen som absolutt krever multidisiplinære innfallsvinkler, analyse og idétilfang, og synspunkter fra alle vitenskaper.

Det komplekse samspillet er forsøkt beskrevet i figuren nedendor.



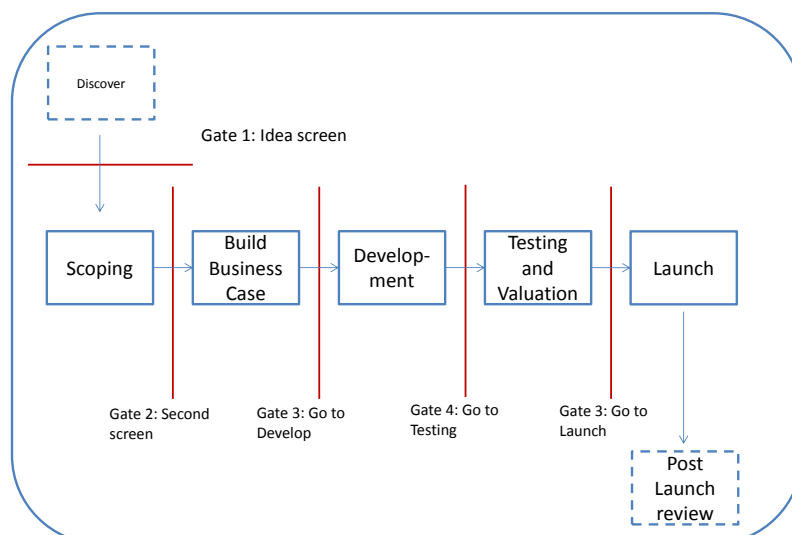
Margunn Aanestad og Irene Olaussen (red) belyser i "IKT og samhandling i helsesektoren. Digitale lappetepper eller sømløs integrasjon?" (2010) behovet for tverrfaglig teknologiforskning, med en tydeligere sositteknisk tilnærming. De hevder at for å få bedre innsikt i hvordan IKT-løsninger best inngår i og understøtte kliniske arbeidsoppgaver, må IS-løsningen utvikles i "samhandling" med de omgivelsene løsningen skal anvendes i. Og det kreves både organisasjonsforståelse, kunnskap om menneskelig adferd og kunnskapstilegning, i tillegg til kunnskap om og evne for å utvikle gode tekniske løsninger.

Figuren nedenfor illustrerer hvordan ulike forskningsperspektiver kan brukes for ulike formål. Til venstre i figuren illustreres hvordan det Godø kaller modeller kan brukes, til høyre hvordan teorier kan brukes:

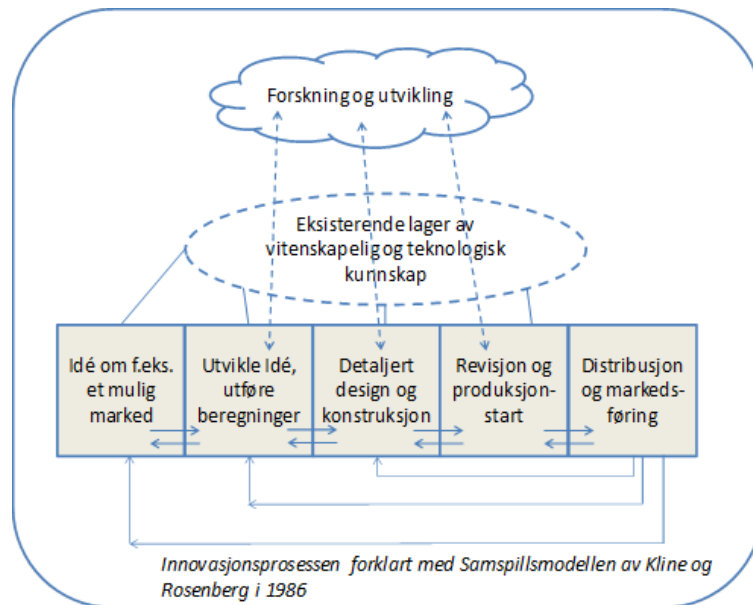


Figur: Etter Helge Godø

Det er flere gode eksempler på modeller som kan anvendes i det praktiske arbeidet i virksomheten. Roger Coopers (1966) "Stage – Gate"-modell, ser vi anvendes som rammeverk og prosjektarbeidsmodell. Den ble utviklet for å synliggjøre de ulike stadiene produktutviklingen gjennomgår, dvs. innovasjonsprosessen.



En annen innovasjonsprosessmodell er "Samspillsmodellen" Chain-linked modellen som Stephen Kline og Nathan Rosenberg (1966) utviklet, og som politikere benytter i arbeidet med å utforme en nasjonal innovasjonspolitik.



Det er verd å nevne at noen forskere ser mer kritisk på innovasjon og nasjonalstatenes innovasjonsprogrammer. Slik jeg forstår Andrew Pickering³ drøfter han hvorvidt innovasjon også i stor grad er et politisk retorisk grep. Han hevder at kunnskap og læring ikke støttes for egenverdien det har å fremskaffe og kunnskap, men for å industrialisere utdanningssystemet. Vårt kunnskapssamfunn er et resultat av et nasjonalt behov for vekst. Det er altså til for økonomiens skyld.

Jeg har sans for Pickerings tanker. Men jeg trekker dem frem i denne sammenhengen også fordi de understreker det poenget at innovasjon er (menneske)skapt.

Så hvordan skaper vi dem?

1.4 De innovative

Noen hevder at med begynnelsen av 2000-tallet starter innovasjonsøkonomiens tidsalder. I 2006 fastslo tidsskriftet "The Economist" at "... Innovation is now recognized as the single

³ Andrew Pickering, engelsk professor i fysikk, sosiologi og filosofi

most important ingredient in any modern economy”. Med dette fremhever tidsskriftet at innovasjon er nødvendig for et hvert selskap som vil overvinne stagnasjon og nedgangstider, holde seg i markedet og opprettholde konkurransefortrinn. Det fins ingen vei utenom, hevdes det i “The Economist”. Innovasjon er et must i alle næringer.

1.4.1 Systemorientert perspektiv

Etter det systemorienterte perspektivet mener man at innovasjoner oppstår i økonomiske systemer som er komplekse. Forholdet mellom bedriften og markedet er viktig, og forskerne viser til at det er en rekke andre faktorer som må tas med for å kunne forklare innovasjoner og de ser på forhold som for eksempel sosiale nettverk, kunnskapssystemer og utdanningssystemene i lokalsamfunnet, bank og finanstilbudet, konkurranse og samarbeidsformer mellom bedriftene. En slik tilnærming kan også bidra til å forklare hvorfor det i noen regioner er høyere innovasjonsaktivitet enn i andre regioner. Francis Sejersted (“Vekst gjennom Krise”, 1982) viser til hvordan Drammensregionen var sentral i trelast- og trevirkeindustrien i begynnelsen av det 18. århundre, men at østfoldbyene så overtok hegemoniet. Begge steder hadde både naturlige forutsetninger, som raske vannveier, lett tilgang til råvarene, og god tilgang på entreprenører, kapital og kunder. Østfoldbyene overtok initiativet ved å vise større teknisk oppfinnsomhet.

Med systemorienterte perspektiv kan man undersøke og finne forklaringer på hvorfor noen nasjoner utmerker seg mer enn andre. Særlig er man opptatt av å se hvordan innovasjonsdynamikken har vært forskjellig i ulike land. Man kan gå frem på samme måte for å sammenligne sektorer og finne ut hvorfor noen sektorer og bransjer er mer dynamiske enn andre

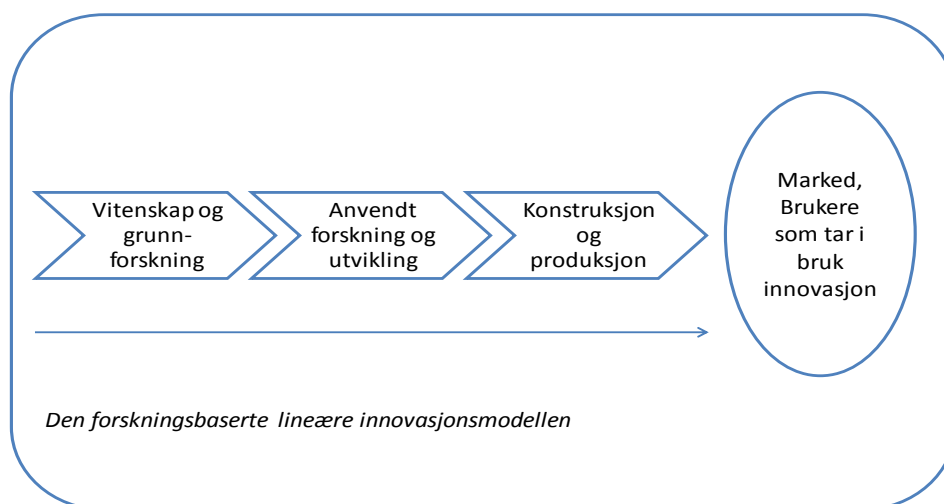
Den avgåtte amerikanske sentralbanksjefen Alan Greenspan orienterte den amerikanske kongressen rundt mulige årsaker til finanskrisen i 2008. Han pekte på at helhetsforståelse er en grunnleggende premiss for iverksetting og ibruktaking av økonomiske nyskapinger og finansielle virkemidler. Slik jeg ser det etterspør han hvilke andre mekanismer enn såkalt rasjonelle, for eksempel ”darwinistiske” egenskaper som danner bakteppet for innovasjoner. Er menneskers opportunistiske trekk (vi gjør kun det vi absolutt må) og fokus på kortvarige gleder og nytelser en større drivkraft? En konsekvens av finanskrisen er økonomenes refleksjoner som vi kan lese om i Katrine Aspås (Aftenposten) artikkel ⁴“... Økonomisk

⁴ Katrine Aspås artikkel “Takk kjære Greenspan” (Aftenposten 8. mai 2011).

politikk synes å ha endret seg siden finanskrisen. ... Nå ser det ut til at økonomene i langt større grad er opptatt av å forstå hvilke menneskelige preferanser som gjelder, og hvordan disse oppstår (hvor de kommer fra) og å benytte slik kunnskap til å fatte bedre beslutninger.”

1.4.2 Klassiske forklaringer og teorier

Klassiske empiriske innovasjonsteorier er det forklaringssett som oftest benyttes, og forstås "folk flest". Man klassifiserer gjerne innovasjoner innen i to hovedgrupper, en psykologisk og en sosiologisk. På den ene siden tar man utgangspunkt i det ekstraordinære individet som skaper store innovasjoner. F.eks. nevnes Kristian Birkeland, Bill Gates, Marie Curie. På den andre siden tar man et mer sosiologisk utgangspunkt. Man forklarer her innovasjoner som en funksjon av en organisert forskning, fra grunnforskning til anvendt forskning. kfr. Figuren nedenfor.



Kjente innovatører som DaVinci, Galilei, Pascal, Watt, Edison og Curie - var de i besittelse av noe mannaktig eller var deres skaperverk uttrykk for tilfeldigheter? De er i historien gjerne presentert som store helter med spesielle egenskaper som kun et lite knippe mennesker besitter. Med resultatene sine har de jo oppfylt en drøm. De har "vunnet kongeriket", ære og berømmelse.

Helter er viktige inspiratorer. De er uvanlige. De brenner for noe. De er uredde. De går ukjente veier, og sammen med sine, synlige eller usynlige, hjelpere når de sine mål, og får

æren og berømmelsen som en ekstra belønning. Mange av historiene om dem gir inntrykk av at ”koden” de representerer, kan ”knekkes”. De kan kopieres. I eventyrene våre møter vi Askeladden nysgjerrigperen, erkeinnovatøren, den største helten av dem alle og arketyper på kreativitet og suksess. Han er gutten som våger å skille seg ut. Ser vi på vår egen industrihistorie, finner vi gode eksempler på askeladder. To eksempler er Kristian Birkeland og Sam Eyde. Deres utvikling av lysbueprosessen for fremstilling av nitrogendioksyd førte til at man kunne etablere gjødselproduksjon på ”kunstig” vis (1903). Deres ideer og funn gjorde at Norsk Hydro-Elektrisk Kvælestofaktieselskab, i dag en industrigigant, ble etablert. Et annet eksempel er Jan Wessel og etableringen av radiofabrikken Radionette i 1927. I 1926 klarte Wessel å koble den første to- og tretrørs radioen til lysnettet. I 1949 utviklet Wessel reiseradioen. Det var ekte innovasjoner som la grunnlaget for Radionette. Wessel lyktes for øvrig til tross for samtidens skepsis og til tider sterke motforestillinger.

1.4.3 Sosiokulturelle perspektiv

I nyere sosiokulturell innovasjonsteori forklarer man med utgangspunkt i historiske og kulturelle forutsetninger. Denne forskningen baserer seg på ulike fag som økonomi, arkeologi, språkvitenskap, sosialantropologi, historie mm.

De sosiokulturelt orienterte forskerne nærmer seg spørsmålene på forskjellige måter:

De gjør det diakront. Forskeren tar da utgangspunkt i historiske prosesser. Innovasjonene ses på som funksjoner av en mer eller mindre lang utvikling. Francis Sejersted har i ”Vekst gjennom Krise” (1982) et teknologiskhistorisk perspektiv. Karl Marx og Fredrich Engels var opptatt av teknologiutviklingen i et evolusjonært perspektiv.

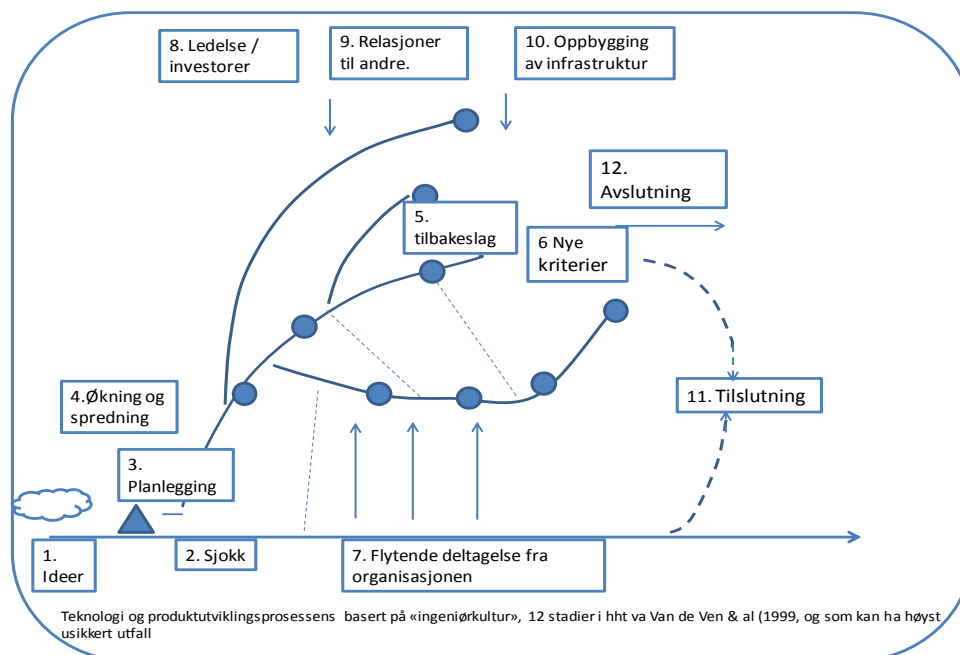
Forskere med en synkron tilnærming studerer innovasjonsforløp i et meget kort perspektiv, egentlig øyeblikkspreget, eller ahistorisk. De søker å forklare fiaskoene og suksessene. Målet er å skape generell kunnskap om organisering og prosesser i innovasjonsforløpene. Denne tilnærmingen åpner for råd og anvisninger og gir nyttig kunnskap for innovasjonsledere. Van de Ven (1999) har med utgangspunkt i ti ulike prosjekter, både presentert forklaringer på hvordan innovasjoner oppstår og gitt råd om hvordan man kan legge forholdene til rette for at innovasjoner kan skje. Nedenfor har jeg gjengitt Van de Ven & als oversikt over hvordan tradisjonell teori representerer idealet mer enn virkeligheten og deres eget forslag til modell

for å forstå innovasjoner. Av deres kategorisering ser vi hvordan de betoner det mangfoldige og komplekse i innovasjonsprosesser. De er altså utpregede ”realister”.

Tema	Teorien ...	I praksis observeres ...
Ideer	Oppfinnelse virkeliggjøres	Gjenoppdagelser, utbroderinger, forkasting, nye ideer
Mennesker	En entreprenør med en heltidsansatt gruppe	Mange entreprenører, flyktige koblinger, mange roller
Samhandling	Stabile nettverk. Folk og bedrifter planlegger nøye	Utvidelser, sammentrekning av nettverk, sprikende interesser
Sammenheng (kontekst)	Omgivelser gir muligheter og begrensning	Innovasjonsprosessen påvirker og påvirkes av mange
Utfall	Målorettet og stabil etterspørsel	Vanskelig å vurdere sluttresultat
Prosess	Enkel, trinn for trinn	Mange og sprikende prosesser

Van de Ven & al (1999) observerte store forskjeller mellom teori og virkelighet i innovasjonsarbeid – prosessen og argumenterer for at prosessen er en reise. Det skjer store endringer underveis, av og til som konkurrerende prosjekter, nye ledere ... og hevder at utfall er høyst usikre.

For dem er innovasjonsprosessen mer sirkulær enn lineær. Den inngår i en kompleks kontekst. Den påvirkes av ytre og indre hendelser og der den tar stadig nye retninger. Prosessen har de skissert på følgende vis:



Innovasjon er ikke et vestlig fenomen og eller industrilandsfenomen. De største endringene i økonomiene i verden i dag skjer i Afrika, Brasil, India og Kina, kontinenter vi (har) betrakter som underutviklet. «Folk flest» bor jo i Kina. I et radioprogram nylig, lyttet jeg til resonnementet til en norsk professor bosatt i Kina på spørsmålet når kineserne vil overta hegemoniet innen forskning, utvikling og innovasjon. Professoren sa at «kinesere er gode til å imitere, til å reproducere kjent kunnskap, men mangler eller har ikke en like fullt utviklet sans for å produsere ny kunnskap» – de var for lydige (og regelstyrte), for lite kreative eller dristige, for lite av «alt» som kreves for å utgjøre en reell «fare». I Kina bor det ingen askeladder ... der innoveres det ikke ...? Denne forståelsen er muligens riktig en i et kort historisk perspektiv, men står i kontrast til det vi vet om kineserne teknologiske forsprang helt frem til 16-1700-tallet. Trykkekunsten, papir, krutt, en rekke andre mindre kjente som tannpirkeren, tannbørsten, trillebåren, vannkraft, dyrkingsmetoder for ris, metallurgi, boreteknologi etter gass, tekstiler, medisin, vaksinen... kommer fra Kina. Man kan, med interesse, konstatere at kompasset, som kineseren utviklet, ble tatt i bruk av engelsmennene og bidro til å gjøre dem til “lord of the seas”. I motsetning til sine motstandere eller konkurrenter, blant annet kineserne, visste engelskmennene alltid nøyaktig hvor de var... Kina er i dag blant de raskest voksende økonomiene i verden. Det vil endre det kinesiske samfunnet. Det vil gjøre det innovativt igjen. Antagelig vil det skje ganske raskt..

Innovasjonsforskere har gjort seg noen tanker om årsaker til innovasjonstørken i Kina. Kanskje ble utviklingen i Kina påvirket av andre kulturelle verdier som den konfusianske filosofien, en grunnleggende tradisjonsskapende og –beskyttende, og øvrighetsunderkastende, filosofi. Kanskje har kineserne i nyere tid vært styrt for lenge som en ett-parti-stat, der avvik har vært straffet hardt? Ja, kommunistene har antagelig kunnet utnytte kinesernes tradisjonelle underdanighet overfor autoriteter. Noen foreslår at Kina ble offer for det man i diffusjonsforskningen kaller for fortreffelighetssyndromet: det går ut på man egentlig er såre fornøyd med tingenes tilstand og verken ønsker eller oppfordrer til endring.

1.4.4 Sosialkonstruktivistisk perspektiv på innovasjon

I det sosialkonstruktivistiske miljøet hevdes det at virkelighet og kunnskap er skapt (konstruert) i hodene på menneskene. Det vil si at forskningen søker å forklare hvordan menneskene og samfunnet skaper det de oppfatter som sin virkelighet. Et hovedpoeng er at

forvaltningen av og videreutviklingen av kunnskapen skjer gjennom samhandling og forhandlinger med andre man tror har lignende oppfatninger.

Denne typen forståelse står i skarp kontrast til undersøkelser der man forklarer for eksempel samfunnsendringer med utgangspunkt i rasjonell, som regel teknologisk eller teknisk, problemløsning. Karin Knorr-Cetina (1981) benytter i "Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge" (1999) ⁵ begreper som artefakter eller fabrikasjon av fakta for å karakterisere hva f.eks. biologer gjør i sine eksperimenter. Det tidligere Greenspan-eksemplet kan muligens forklares i lys av et slikt perspektiv.

1.4.5 Teknologisk perspektiv

Mye tyder på at "folk flest" tenker på innovasjoner som banebrytende teknologiske nyvinninger. Man tenker på dem enten som resultater av ingeniørkunst, men også som en forlengelse av forskningsbasert utvikling. I en liten enquête, "hva tenker du på når jeg sier innovasjon", blant bekjente svarte så godt som alle akkurat det. Denne sterke koblingen til teknologi kan også være et resultat av at verden, med USA i spissen, skulle bygge økonomiene opp igjen etter andre verdenskrig, og for det formål satset på forskning og utvikling av ny teknologi. Denne strategien så også ut til å virke. Den skapte stadig nye faglige gjennombrudd og en strøm av nye produkter som gradvis endret samfunnets måte å fungere på. Den skapte vekst og optimisme, en vekst og en optimisme som varte til 1970-årene.

Man vet at forsvarsindustrien utvikler produkter og kunnskaper som anvendes for sivile formål. Og, hvor ville vi har vært i dag uten transistorer, solenergifolier, elektronikkindustri, datamaskiner og nettverksløsninger, ... om ikke hadde noen hadde visjon og tro på romforskningen og månelandingene.

Teknologiske (tekniske) nyvinninger kommer ofte på en måte som har et slags morfogenetisk preg⁶. De er skrittvis tilpasninger til en ny situasjon og nye behov, eller forbedrede tilpasninger til de mer eller mindre samme situasjoner og samme behov. Maskinelle forbedringer, som økt effektivitet i fht. ytelse, er således et resultat av små og gradvise endringer, eller av forbedringer av eksisterende løsninger. De bedriftene som vil overleve i en

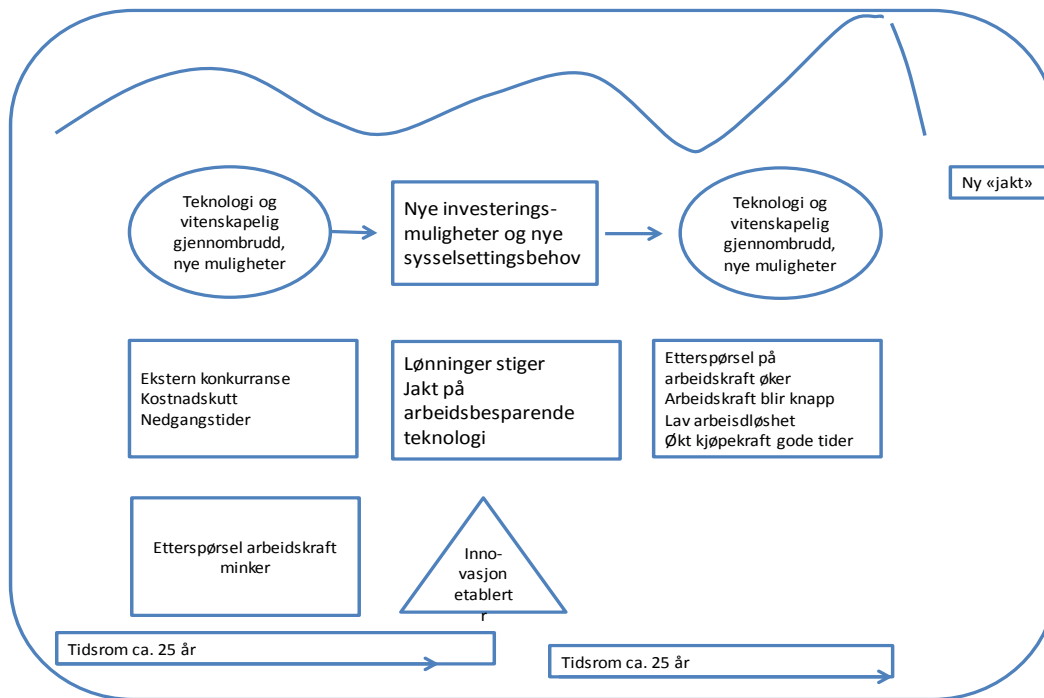
⁵ http://en.wikipedia.org/wiki/Karin_Knorr

⁶ Wikipedia: utvikling av form og struktur hos en organisme eller deler av en organisme i løpet av organismens livshistorie eller ved regenerasjon

konkurransепреget situasjon, må utvikle seg på denne måten. Også i markedene vil i noen grad bare de best tilpassede overleve. (Chan & Mauborgne: Blue Ocean Strategy, (2005)). Når en ny teknologi så er skapt og etablert overtar mer planlagte og styrte prosesser: Nå kommer ”innhøstningen”. Men ingen bedrift kan hvile på sine laurbær, det vil si, slå seg til ro med forrige innovasjon. Driften og høstingen må snart gi grunnlag for ny innovasjon. Alternativet er snart å bli en del av (den avsluttede) historien.

Ny, vellykket teknologi kan i første omgang få en dominant rolle. Alle, eller det Schumpeter kaller entreprenører, flokker seg omkring den, og innovasjonstakten går ned. En slik teknologisk ensretting kan være et gode for forbrukerne fordi den gir økt konkurranse blant tilbydere, og dermed mulighet for gode priser for forbrukerne. ”Omkostningen” er at det ikke kommer flere, og kvalitativt bedre, tilbud. På et eller annet tidspunkt er det imidlertid noen som utfordrer den dominante teknologi og utvikler en ny, forbedret sådan. Ofte blir da de ”gamle” slått ut og en ny periode med inkrementell forbedring (innovasjon), særlig hva kostnader angår, følger gjerne.

Forskerne har siden 1970-tallet undersøkt om innovasjoner fremkommer i klumper og klaser, og om disse opptrer med en eller annen form for regularitet, uten at de har forklart de komplekse sammenhengene på en fyllestgjørende måte. Schumpeter hevdet at bølgene fremkommer med en 50-60 års mellomrom. Forskeren Christopher Freeman har lagt vekt på en bred, systemisk og konjunkturorientert tilnærming, i studiet av innovasjonsskaping. Spesielt har han imidlertid vært opptatt av den rolle kunnskaps- og utdanningsnivå i en arbeidsstokk, og den sosiale mobilitet i den samme arbeidstokken, har spilt.. Han talte om arbeidsstokken som «human capital». Freemans teori om utviklingsforløp er illustrert i følgende modell:



1.4.6 Nettverksperspektiver

Innovasjon er også en funksjon av nettverksaktivitet. Erkjennelsen av det har gitt opphav både til forklarende og normative nettverksbaserte innovasjonsteorier. Nettverksforskningen viser at innovasjon kan oppstå på mange nettverksrelaterte måter.

Noen ganger ser vi at en medarbeider i en organisasjon jobber med egne idéer på siden av sitt ordinære arbeid (som en slags Askeladd som håper å vinne kongsdatteren og halve kongeriket). Denne utbryteraktige, nettverkskapende, formen for adferd, der ansatte rett og slett kan finne på å omgå den eksisterende organisasjonen og ledelsen for å realisere idéen sin, er på finurlig vis bl.a. beskrevet av Kidder. Tracy Kidders «The soul of a new machine», kom i 1982 og var den gang årets mest spennende bok (den var rubrisert under 'Computer Science' og 'Spenningsromaner' i bokhandelen). Bokens historie er, kort fortalt denne: Data General Corporation, et lite minimaskinfirma i USA, ønsket å ta opp kampen om minimaskinmarkedet med Digital Equipment Corporation og skape en konkurrent til DEC's VAX minimaskiner. Firma satte sine beste ingeniører på jobben. Noen senioringeniører, som ikke ble plukket ut til jobben, hadde en egen idé og startet på egen hånd et uoffisielt, ikke ledelsegodkjent og konkurrerende prosjekt. Dette lille teamet klarte til tross for mange hindre (tidskapphet, mangel på kompetanse og teknologiske utfordringer) å løse oppgaven og vinne "krigen" mot

DEC. Denne typen ekstraordinær innsats og måte å innovere på kan også foregå med ledelsens klare godkjenning. Data Generals uffiisielle prosjekt ble i slutfasen et akseptert skunkworkprosjekt og ledelsens håp. Utbryterne ble de reddende heltene. Det amerikanske selskapet Hewlett Packard benytter seg også av slik ledelsesanerkjent skunkwork og “utenom den ordinære organisasjonen”-metode. Begrepet skunkwork stammer forøvrig fra situasjoner under andre verdenskrig, da adskilte grupper arbeidet under ”svette” betingelser og med få muligheter for å få dusjet – derav ordet skunk som betyr stinkdyr – for raskt å finne løsninger på militære utfordringer.

I Norge har vi et tilsvarende eksempel på ledelsesbesluttet skunkwork. Lederen og noen få ansatte i en porselensfabrikk besluttet å utforske muligheten for å benytte porselen i den helt utradisjonelle omgivelsen ovarennene i hoppbakker er. De hadde en tanke om at porselen kunne benyttes for å avhjelpe arrangørens og sportens utfordring i snøfattige vintre. Aktiviteten foregikk ”hemmelig” og skjedde i lokaler utenfor bedriften. Kun et engere ledelsesmiljø kjente til prosjektet og ledelsen var opptatt av å unngå konkurrentene pustende i nakken (jf. Jevnaker 2003a4,22). Porselenovarennene ble en suksess. Det har gitt utøverne helårs treningsmuligheter – og ikke bare i snøfattige områder. Eksempelene viser at konkurranseutsatte bedrifter gjerne kan organisere innovasjonsaktiviteter i mer lukkede og konfidensielle kretser.

I eksemplene ovenfor ser vi at innovasjoner kan skapes med utgangspunkt i innsats og visjoner hos individer og mindre grupper og at innovasjon dreier seg om, og er, en prosess.

Innovasjoner skapes på mange arenaer og samfunnsområder. Ikke bare på den private produktproduserende og tjenesteytende arenaen, men også i den offentlige tjenesteytende virksomheten.

Offentlig innovasjonsarbeid er ofte (normativt) inspirert av nettverksideer. På denne måten kan sosiale nettverk benyttes når man ønsker å utnytte spesielle lokale ressurser for å skape innovasjoner. Et eksempel på hvordan lokale forhold er utnyttet på en skapende måte har man i fiskeindustrien på Nordvestlandet.

Det er også økt interesse for å se innovasjoner i et lengre historisk nettverksperspektiv. Siden 1970-tallet har man forsket på om innovasjoner fremkommer i klumper og klaser, og man har undersøkt om disse opptrer med en eller annen form for regularitet. Perspektivet oppstod ikke helt av seg selv. 1970-tallet forbindes med kriser og systemkritikk på mange områder. Det var nedgang i økonomier, kraftig inflasjon, energikrise fra høsten 1973 og miljøaktivisme.

Professor Jørgen Randers (den gang 26 år gammel) var, hva gjelder det siste, en av forfatterne av boken «Limits to Growth», en bok som representerte et alvorlig varsku om menneskenes forvaltning av Jordens naturressurser.

1.4.7 Brukerperspektivet

Innovasjoner kan også ha brukere som utgangspunkt, fremholder noen forskere. Perspektivet er preget av et resultatorientert resonnement. Brukere, både individuelle kunder og bedriftskunder, ”etterspør”, direkte eller indirekte, innovasjoner, i en mer eller mindre bestemt retning. Bedrifter må forholde seg til det; det er brukerne de lever av. Når så innovasjonene (eventuelt) kommer, er det i siste instans brukerne som avgjør om de skal institusjonaliseres eller bare dø. Men det er forskjeller på brukerne. Når noen bedrifter er mer innovative enn andre kan det skyldes at de er mer kreative, og kanskje også mer krevende, brukere enn andre (Von Hippel 1988).

Innovasjon i privat sektor skapes i forholdsvis lukkede rom. Slik må det være siden private bedrifter konkurrerer med hverandre og må skjerme sine kommende konkurransefortrinn så lenge de kan. Brukernes rolle som innovasjonsagenter er derfor her ekstern. Innovasjon i offentlige virksomheter skjer ofte, om ikke alltid, i åpne rom, ref. NIFU STEP EU -prosjektet Publin (2005). I «Prinsipper for offentlig innovasjon, fra best practice til next practice» (2009) viser Engholm Jensen og hennes forskningskolleger at utvikling og forbedring av eksisterende publikumstjenester, som dreier seg om å gå fra dagens (best) praksis til morgendagens (next) praksis, i stor grad faktisk må skje i åpne rom og felles fora. Brukere spiller derfor her en mer intern, eller semiintern, innovasjonsfremmende rolle enn i private, konkurranseutsatte bedrifter. Men både i private og offentlige virksomheter arbeides det nå mer aktivt enn før med å ”tappe” det innovasjonspotensial som finnes i brukermiljøene (Von Hippel & al (1988, 2009, 2010)). Det skjer blant annet gjennom kvalitative studier. InnoMed⁷ har utviklet en modell for brukerdrevet innovasjon som anbefales brukt i innovasjonsarbeid i helsesektoren. Forøvrig har denne typen innovasjon et prosessforløp som i stor grad likner andre innovasjonsprosessforløp. Offentlige tjenester og tilbud legges fortløpende over i nettbaserte løsninger med publikums- og selvbetjeningsløsninger som både styrker borgerrettigheter, sikrer kontroll og datakvalitet og åpner forvaltningen overfor publikum.

⁷InnoMed er det nasjonale kompetansesenteret for behovsdrivet innovasjon i helsesektoren. se f.eks. www.innomed.no

Skattedirektoratets “Min Side” og “Altinnprotalen”, og Helsemyndighetenes nye satsing på publikumstjenster i helseportaler på nett er resulater og eksempler på offentlige innovasjon. Og den fortsetter. I 2007 iverksatte Handels- og næringsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet sammen et program for behovsdrevet innovasjon og næringsutvikling i helsesektoren, særlig med tanke på kobling mellom spesialisthelsetjeneste, IKT og medisinsk teknisk utvikling. Behovsdrevet innovasjon resulterer sjelden i noe nytt med mindre det samarbeides åpent mellom den som eier og leverer tjenesten (den offentlige tjenesteyteren) og brukerne av tjenesten. Til forskjell fra tradisjonell prosessindustri yter (produserer) helsevesenet tjenester som tilvirkes og forbrukes samtidig. Man kan altså ikke alltid skille klart mellom produksjon og konsumpsjon. De to går i noen grad over i hverandre i et samarbeid, i det Alvin Toffler (1980) har kalt ”prosumption” (prosumpsjon). Dette forhold understreker hvor viktig brukernes rolle er for innovasjonsaktiviteten i helsetjenesten

1.4.8 Innovasjonsprosesser i organisasjonen

Innovasjonsprosessen er en organisatorisk utvikling og endring, der forvaltning av kunnskap omdannes til rene konkurransefortrinn. Eric von Hippel (1995, 2005) hevder at innovasjonsprosessen kan oppfattes som en kreativitetsprosess, og ser på den som en sammensatt kunnskapsprosess som (bør) speile den kompleksiteten vi nødvendigvis finner i det samfunnet (markedet) vi lever i. Forskning har vist at i industrier der virksomheter som driver med utstrakt innovasjon opptrer sammen (eksempler her er fiskeri, møbel, IKT, offshore industri), altså som klynger, er veksten ofte høyere enn i industrier som er mindre innovative og mindre klyngepregede. Disse innovative virksomhetene endrer, i følge forskningen, ikke bare stadig seg selv, men i større eller mindre grad de markedene de opererer i og de institusjonene de omgir seg med.

Innovasjon i organisasjonen handler om samhandling og deling av kunnskap mellom ulike fagmiljøer. Medarbeidernes interesse og engasjement for forbedringer i arbeidsprosesser og tjenesteutvikling er i likhet med kunnskap en viktig kilde til innovasjonsarbeid (van de Ven & al).

Nyutvikling foregår i komplekse organisatoriske sammenhenger og det handler bl.a. om må forstå disse komplekse sammenhengene (T.M. Aasen 2009 Notat om innovasjon i forretningsvirksomheter, forskningsperspektiver og forskningstilnærminger). Vedvarende fornyingsarbeid er utfordrende hevder forskerne og henviser til studier der man har påvist at

det er vanskelig å innovere i eksisterende foretak fordi innovasjonsaktiviteter kan stille bedriften overfor innfløkte innovasjonsdilemmaer: å håndtere eksisterende og helt nye, potensielt helt avvikende, teknologier og forretningsmodeller samtidig er konfliktfylt. Friksjon oppstår.

Joseph Schumpeter argumenterte for at innovasjon, fordi den er så disruptiv, foregikk best på utsiden av etablerte virksomheter. Her er det, fremholdt han, liten eller ingen motstand mot nyskappingsarbeidet. Samtidig hevdet han også at innovasjon er mulig i store foretak fordi en eventuell motstand i en del av virksomheten ikke er avgjørende for innovasjonsarbeidet.

Jevnaker (2009) sier, inspirert av arbeidene til Brown & Duguid («Balancing Knowledge Without Killing it», 2000), at innovasjoner gjerne skjer, eller oppstår, i “rommet mellom aktørene”, inkludert avdelingene. Her møtes aktører gjerne med litt ulike synspunkter og interesser. Ulikhetene skaper spenninger, en slags kognitiv dissonans (Leon Festinger "When prophecy falls", 1956), spenninger som kan lede til kreative forsøk på å løse dem opp. Slike forsøk er ofte grenseoverskridende, altså nyskapende. Den innovative adferden ”grensearbeidet” fører til oppstår noen ganger helt spontant, i samspillet mellom personer (grupper) med ulik tilknytning. Andre ganger er det en funksjon av mer systematisk arbeid (for å løse opp ”dissonansen”).

Jevnaker gjennomførte sin grensearbeidsstudie i større norske virksomheter og viser at komplekse nye industriprodukter utvikles av fagspesialister og designere som tilhører ulike team og organisasjoner og at dette samarbeidet også kan være svært tett, spesielt i hektiske perioder. Hun viser også at gjentatte anstrengelser (gjentagelser) er “kvaliteter ved prosessen som må være til stede for at man skal få nyskaping”. Gjentagelser er synliggjøring. De fører til at de spenningsoverskridende prosesser blir sterkere forankret, altså får en bredere og dypere oppmerksomhet, og at den motstanden nye ideer gjerne møtes med, svekkes.

Organisasjonsforskerne er også opptatt av å forstå hvor viktig organisering er for organisasjonens innovasjonsevne. Man tenker seg at organisasjoner er hhv mekaniske eller organiske (ref. Prof. Ole Berg forelesninger HELED 2007). Mekanisk virksomhet er stabil, rigid og hierarkisk, spesialisert og oppgavedifferensiert, der lederens kunnskap er sentral, og der kommunikasjon foregår vertikalt.⁸ Organiske organisasjoner kjennetegnes som dynamiske

⁸ Émile Durkheim, er den som først lanserte *hierarkisk* og *organisk* men brukte begrepene anderledes. I "De la Division du travail social (1893)" skiller han mellom mekanisk og organisk solidaritet. Den mekaniske solidariteten

og fleksible. Her bidrar alle til de felles oppgaver og individets ansvar kan redefineres avhengig av formål. Kommunikasjon foregår på tvers i nettverk og kunnskap er distribuert i virksomheten. I følge innovasjonsforskere er hierarkiske strukturer mindre egnet for innovasjonsarbeid enn dynamiske og organiske strukturer.

Innovasjonsprosessen er en læringsprosess og preges av forhold som spesielt innebærer utforskning av muligheter basert på ny kunnskap, men også av usikkerhet uforutsigbarhet med hensyn til kostnader, innsats og respons, og er avhengig av ressursene man har til rådighet. Den amerikanske markedsføringsmannen Tom Kelly driver selskapet IDEO som utfører innovasjonsoppdrag for en rekke klienter i og utenfor USA. Kelly ("Ten Faces of Innovation" (2006)) har på bakgrunn av "best practice"-erfaring konkludert med at selskaper som vil beholde sin markedsposisjon, og vokse videre, må innovere på alle områder i virksomheten. Skal den klare det, må den ha fullt fokus på endring som noe positivt. Den må ha en organisasjonskultur som understreker betydningen av ressurser som kreativitet og fornying.

Kellys deler sine ti "ansikter", eller roller, inn i tre grupper. Gruppen av *lærende* er de medarbeiderne som ustanselig søker etter informasjon for å få mer innsikt. De er også flinke til å minne en organisasjon om ikke å bli for "varm i trøya"; det er ikke sikkert ting henger sammen slik man tror. En organisasjon trenger folk med dette "ansikt" blant annet for å unnsnippe det innovasjonsforskere kaller suksessyndromet, eller fortrefelighetssyndromet. *Antropologen, utforskeren og kryssbestøveren* er viktige representanter for den lærende gruppen. I *organisatorgruppen*, finner vi dem som vet mest om hvordan organisasjonen fungerer og trigges. Organisatoren kjenner de lange og til tider finurlige veiene for å beholde konsentrasjonen om det viktige. Han eller hun er utrettelig opptatt av resultatene. I organisatorgruppen finner vi *hekkeløperen, samarbeideren og lederen*. Den tredje gruppen kaller Kelly *byggerne*. Personene som inngår i gruppen er flinke til å omsette innsikten fra de lærende personene. De vet hva som må til og kanalisere og iverksetter det arbeidet som skal gjøres. Personene, eller "ansiktene", i denne gruppen kaller Kelly *den erfarne arkitekten, iscenesetteren, omsorgsarbeideren og historiefortelleren*.

blir gradvis utfordret den arbeidsinndelingen som følger av industrialisering og utvikling av kapitalisme. Arbeidsdeling skaper individualitet (individene blir ulike). Organisk solidaritet vokser frem av arbeidsdeling ved at man blir avhengig av hverandres arbeid.

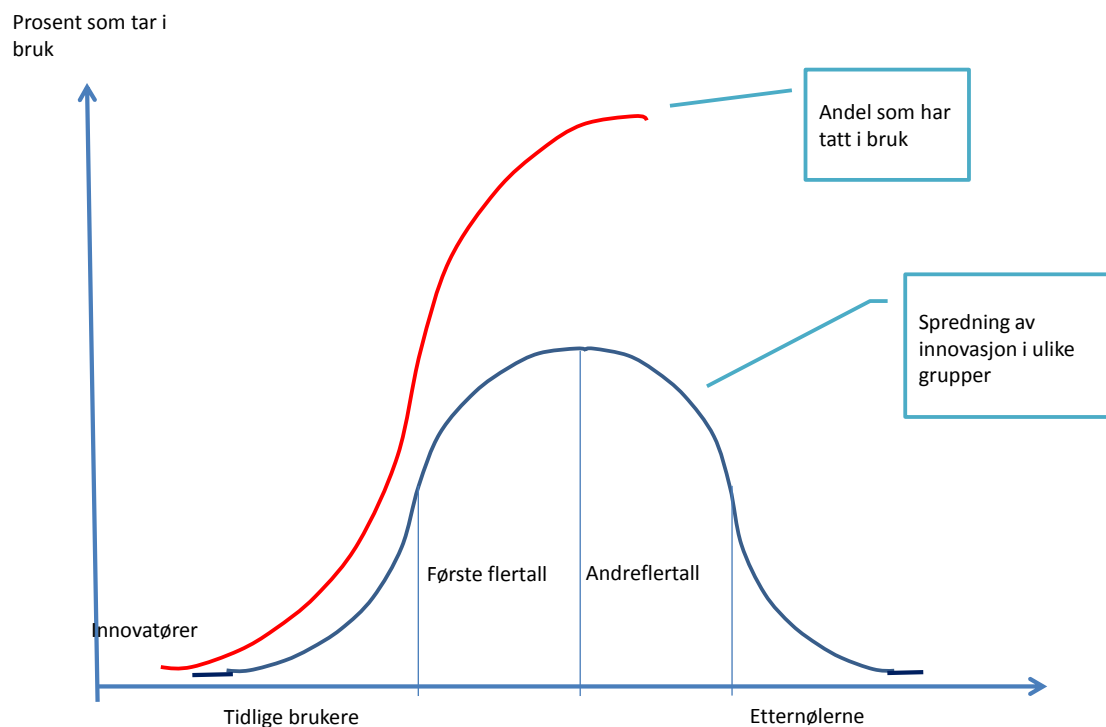
1.4.9 Diffusjonsteori

Innledningsvis i oppgaven stilles det spørsmål om hva som sikrer innovasjon.

Diffusjonsforskningen kan i noen grad kan bidra til å forklare hvorfor noen ideer blir en suksess, mens andre blir "fiaskoer". Teorien er basert på bl.a. på Everett Rogers tanker om diffusjon og spredning av innovasjon ("The diffusion of innovations", 1962). Rogers hevder at diffusjon av en nyskaping foregår ved at den tas i bruk uten å bli påvirket eller endret på noe vis, som ved ibruktaking av IT-programpakker og løsninger. Tor J Larsen (1997) har i sin forskning om hvordan Windows operativsystem ble tatt i bruk, stilt spørsmålstegn ved om det er sosiale konstruksjoner eller teknologiske faktorer som bidrar til organisatoriske endringer ("Diffusion Theory as the Basis for understanding Information Technology related to Change: true og false?"). Han konkluderer med at de første er svært viktige og mener at innovasjonsforskningen i større grad må ta hensyn til den rollen menneskene i en innoverende organisasjon spiller. "Det kan derfor synes rimelig å undersøke nye og annerledes koblinger og forståelser om innovasjoner enn at teknologi alene er driveren for innovasjonsskativitet" sier Tor J Larsen.

Diffusjonsteorien viser og forklarer hvordan innovasjon spres (utbredelsen). Innovasjonen skapes gjennom diffusjonen (før det er det nye en oppfinnelse, en ide, et produkt "på hylla"). Diffusjon forklarer hvordan innovasjon "blir til", dvs hvordan, og hvorfor innovasjoner får utbredelse.

Rogers peker på nytten av å forstå spillet mellom selve innovasjonen in spe, kommunikasjonskanalene som muliggjør informasjon og budskap, tiden som kommuniseringen tar og medlemmene i et sosialt system som samhandler og kommuniserer med hverandre (diffusjonsraten= avstand/ medgått tid). Rogers hevder også at det er viktig å skille mellom initiering av og implementering av diffusjonsprosesser. Han presenterte to grafiske modeller for hvordan diffusjonsprosessen går: som S-kurve og som normalfordelingskurve; kfr. figuren nedenfor. Basert på sin forskning viste han hvordan befolkningen kan deles i grupper: Innovatørene utgjør ca. 2,5 %, de tidlige brukere ca. 13,5 %, det første flertallet ca. 34 %, det andre flertallet ca. 34 % og etterløperne ca. 16 %. Diffusjonsprosessen (akkumuleringen over hver gruppe) illustreres av S-kurven på figuren.



Hva får folk til å ta i bruk noe nytt spør Rogers og lister syv faktorer:

Økonomi spiller en rolle – hva koster det nye og er det verd det?

Sosiale forhold – hva mener andre, tar de det i bruk, blir man mer spesiell ved å ta det i bruk?

Prestisje – er en variant over sosiale forhold, men er sterkt knyttet til økonomiske forhold

Kompatibilitet – stemmer dette med verdisynet, erfaringer og eller behov, krever det tilpassing?

Prøvbarhet – kan man undersøke produktet før man tar det i bruk?

Kompleksitet – er det enkelt, eller må man bruke tid på å forstå for å utnytte?

Synlighet – er det åpenbart at den nye skaper en fordel et gode eller glede?

Diffusjonsprosessen dreier seg veldig mye om kommunikasjon.

Noen ganger er det nesten ikke behov for å kommunisere og selge produktet. SMS på mobiltelefoner er et eksempel på en diffusjonsprosess som var rask og noe uventet og ikke veldig godt kommunisert til det markedet som virkelig tok SMS i bruk.. Man forventet at SMS tjenesten, som (stort sett) var en videreutvikling og forbedring av det man kaller pageing, primært ville bli tatt i bruk i bedrifter, og forventet en mye langsommere vekst i privatmarkedet. SMS tjenesten fyller alle diffusjonskriteriene.

2 Målinger

Forskningen har også gjort inngående undersøkelser for å utvikle gode innovasjonsindikatorer og målemetoder. Målemetodene for innovasjon er utviklet i takt med endringene av definisjonene og forskningsperspektivene. Formålet med å presentere de ulike målemetodene og målingene er for det første å vise hvordan utviklingen har vært. For det andre er det å vise hvordan målemetodene og målingene kan benyttes som tilbakekoblinger, altså som informasjon til aktørene, og dermed som premisser for videre planlegging og iverksetting av innovasjonsarbeid.

2.1 Oslo- og Frascati-manualene, et metodeverk

Med utgangspunkt i noe man i fagmiljøene kaller Frascati-manualen utarbeider OECD-landene oversikter over de nasjonale FOU-aktivitetene. Frascati-manualen er en innføring i hvordan man samler inn og bearbeider FOU-data. FOU er for en rekke forhold utgangspunkt for innovasjon. I 1994 organiserte OECD arbeidet med en første versjon av “Oslo-manualen” for å undersøke og bringe frem ikke-FOU-faktorer som er med å skape innovasjoner på nasjonalt nivå, og angir retningslinjer for hvordan myndighetene kan måle og understøtte innovasjonsskapende arbeid. Disse faktorene var ikke med i Frascatimodellen som i større grad også ble benyttet for å monitorere forskningsaktiviteter. Oslo-manualen tar for seg selve innovasjonen, og ikke bedriften som innoverer. Den foreligger nå i sin tredje utgave (OECD 2005): *The Oslo Manual: Guidelines for Collecting and interpreting innovation data, Third edition*). Oslo-manualen er både en veiviser og lærebok i innovasjon og en metode for å måle innovasjonsaktivitet på nasjonalt nivå på. Utgangspunktet for den er å etablere gode nasjonale og regionale strategier for innovasjon som er nødvendig å få et riktig (bedre) grep og forståelse for hvilke som er kritiske og mer generelle aspekter ved innovasjonsprosessen. Forfatterne skriver i innledningen til den tredje versjonen av Oslo-manualen: “The ability to determine the scale of innovation activities, the characteristics of innovation firms and the internal and systemic factors that can influence innovation is a prerequisite for the pursuit and analysis of policies aimed at fostering innovation. The *Oslo Manual* is the foremost international source of guidelines for the collection and use of data on innovation activities in industry.”

Investeringer i FOU-aktiviteter benyttes tradisjonelt som innovasjonsindikator. Den mest aksepterte og hyppigst benyttede metoden for å måle innovasjon tar utgangspunkt i den lineære forskningsbaserte innovasjonsmodellen (denne er beskrevet tidligere i oppgaven) der man måler vitenskapelig forskning og teknologi tilpasset industrien, vurdert ut fra et forretningsøkonomisk ståsted. Dvs ved å måle antall patenter, nyutdannede forskere og teknologer osv. Både myndighetene og våre helseforetak og forskningsinstitusjoner benytter disse indikatorene.

2.2 Egenrapportering, supplerende metode

En del rapportering og statistikk er basert på bedriftenes egenrapportering, og i noen grad deres egen klassifisering av det de betegner som innovasjonsaktiviteter. Ut fra en egenrapporteringsstatistikk forekommer innovasjon helt skjevfordelt mellom virksomhetene (Nås m fl. 1994) og det er tilsynelatende i noen få industrier og virksomheter det innoveres. Innovasjonsundersøkelsen om norsk industri fra 1993 viser at mange flere bransjer og virksomheter klassifiserer andre og flere aktiviteter enn rene FoU-baserte løsninger som bidrag til å frembringe innovasjoner.

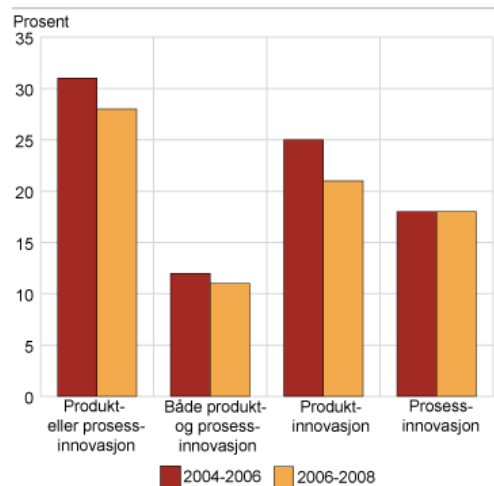
Nasjonale studier (Nås m fl 2001, 2003, 2007) har blandt annet lagt til grunn at “innovasjoner kan betraktes som en interaktiv læringsprosess. Med et slik perspektiv blir innovasjonssystemer av betydning , dvs hvilke typer relasjoner eksisterer mellom forskjellige virksomheter og ulike aktører i arbeidet med å utvikle ny kunnskap og ta i bruk den som eksisterer”⁹. Jeg tolker Nås slik at læringsprosesser er innovativt arbeid, innovasjon og innovasjonsskapende aktiviteter og at dette også må inkluderes i måling og oversikter over status på innovasjon. Bedre, eller mer utfyllende, beskrivende innovasjonsstatistikk viser at formen for innovasjon varierer ganske mye og blant de “nye” innovasjonsaktivitetene (formene) finner vi både salgsinnsats, produktdesign og kundepleie. Det er grunn til å anta at det ikke bare er forskning som kan ha betydning for organisert innovasjon. Et eksempel på dette kan hentes fra egen sektor og virksomhet. Norsk Helsenett egenregistrerte i forbindelse med SSB innovasjonsundersøkelse for 2010, utvikling av programvare og anvendelsen av den som «ny type kundebehandling», som innovasjon. I dette tilfellet argumenterte Norsk Helsenett intern med at “å ta i bruk” er en avgjørende betingelse for å klassifisere endringen i programvare og tilhørende endret arbeidsprosess som innovasjon.

⁹Nås, svein Olav “Innovasjon i Norge, en statusrapport”

2.3 Statistisk sentralbyrås tall for innovasjon

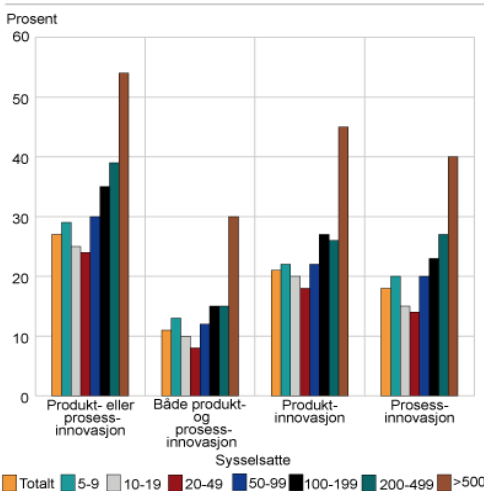
I rapporten basert på Statistisk sentralbyrås undersøkelse av innovasjon for perioden 2006-2008 heter det: "I næringslivet sett under ett introduserte 27 prosent av næringsforetakene dekket av undersøkelsen, nye eller vesentlig forbedrede produkter eller produksjonsprosesser. 21 prosent av foretakene introduserte produktinnovasjoner, mens 18 prosent introduserte nye prosesser. 11 prosent av foretakene var innovative på begge disse områdene. I tillegg rapporterer 7 prosent av foretakene at de har pågående innovasjonsprosesser eller har avbrutt slik aktivitet i løpet av perioden uten at det resulterte i innovasjon i foretaket". SSB peker på at det er en svak negativ trend i utviklingen av innovasjonsaktiviteter, vist i figuren til høyre nedenfor. Til venstre ser vi sammenhengen mellom størrelse på virksomheter og innovasjonsaktivitet (fordelingen produkt - prosessinnovasjoner i fht antall ansatte i virksomhetene).

PP-innovasjoner. 2004-2006 og 2006-2008*. Prosent



2010 © Statistisk sentralbyrå

PP-innovasjoner i dekkede næringer under ett, etter størrelsesgruppe. Prosent



2010 © Statistisk sentralbyrå

Oppsyllingen viser en nedgang i antall innovasjoner, og at det er de store virksomhetene rapporterer innovasjonsaktivitet av en viss betydning.

SSB benytter begrepene innovasjon, innovativt, innovasjonsaktivitet og produkt- og prosessinnovasjoner (PP-Innovasjoner). Slike omfatter introduksjon av nye eller vesentlig forbedrede produkter eller prosesser. SSB har også kartlagt organisatorisk og markedsmessig innovasjon (2006).SSB benytter følgende definisjoner:

“Produktinnovasjon definerer SSB som en vare eller tjeneste som enten er ny eller vesentlig forbedret med hensyn til dens egenskaper, tekniske spesifikasjoner, innebygd programvare

eller andre immaterielle komponenter eller brukervennlighet. Innovasjonen skal være ny for foretaket; den må ikke nødvendigvis være ny for markedet.

Prosessinnovasjon omfatter nye eller vesentlig forbedrede produksjonsteknologi/- metoder og nye eller vesentlige forbedrede metoder for levering av varer og tjenester. Innovasjonen skal være ny for foretaket; foretaket må ikke nødvendigvis være den første til å introdusere denne prosessen.

Organisatorisk innovasjon er gjennomføring av ny eller vesentlig endret struktur i foretaket eller nye eller vesentlig endrede ledelsesmetoder for å øke foretakets bruk av kunnskap, kvaliteten i varer og tjenester eller effektiviteten i arbeidsprosesser.

Markedsmessig innovasjon er introduksjon av ny eller vesentlig endret design, samt introduksjon av nye eller vesentlig endrede salgsmetoder for å gjøre foretakets produkter mer attraktive eller for å åpne for nye markeder”.

SSB forklarer tallene i sin oversiktstabell: Figurene viser “Foretak som enten har introdusert nye eller vesentlige endrede varer eller tjenester på markedet eller tatt i bruk nye eller vesentlig endrede prosesser i løpet av de siste tre årene (for 2006-undersøkelsen gjelder dette perioden 2004-2006).” Videre sier SSB at “ Foretak som bare har hatt pågående innovasjonsaktivitet som ennå ikke var blitt ferdigstilt eller var blitt avbrutt, er ikke inkludert blant innovative foretak. Et foretak har innovasjonsaktivitet hvis det i den aktuelle perioden har lansert nye eller endrede produkter eller prosesser, *eller* har pågående eller ikke fullført innovasjonsarbeid.

SSBs definisjon blant flere benyttes når jeg legger jeg frem begrunnelser for innovasjonsaktivitet i helsetjenesten og for såvidt egen virksomhet, dvs, Norsk Helsenett.

2.4 Norge sett med europeisk blick

Bildet og forklaringen på innovasjon som SSB legger frem, forsterkes, eller forklares også i internasjonale målinger.

“The European Innovation Scoreboard” (EIS) er et instrument den Europeiske kommisjonen (EU) har utviklet for å frembringe sammenliknbar informasjon om innovasjonsevne blant sine medlemsland. EIS startet å publisere slike data i 2001. Fra og med 2007 inneholder EU

Scoreboard data fra 27 EU-land, i tillegg til tallmateriale fra Norge, Island, Sveits, Kroatia, Tyrkia, Israel, Japan, USA, Australia og Canada.

The European Innovation Scoreboard for 2010 foreligger og her kan vi lese:

“Norway is one of the moderate innovators with a below average performance.

Relative strengths are in Human resources, Open, excellent and attractive research systems, Finance and support and Linkages & entrepreneurship. Relative weaknesses are in Firm investments, Intellectual assets, Innovators and Outputs.

High growth is observed for new doctorate graduates and Community trademarks. A strong decline is observed for Non-R&D innovation expenditure and Sales of new products. Growth performance in Human resources, Open, excellent and attractive research systems and Intellectual assets is above average. In the other dimensions it is below average."

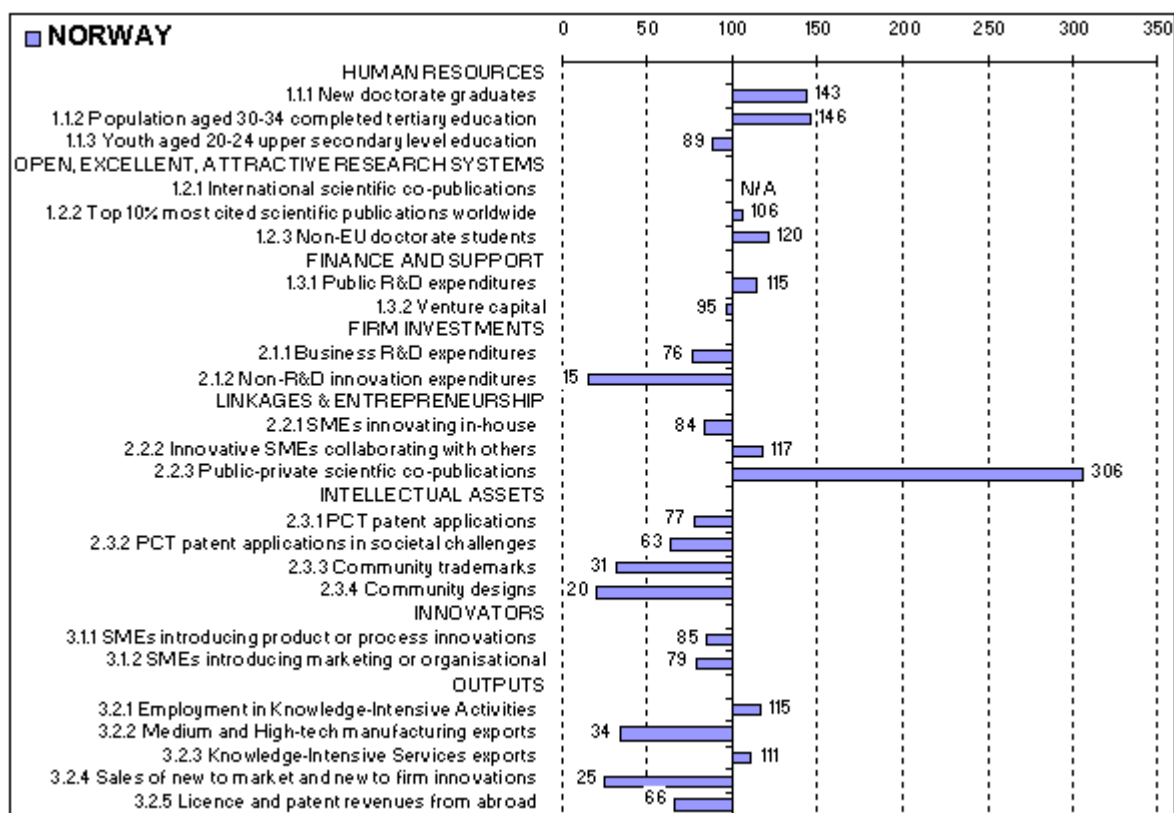
Innovation Scoreboard har vært kritisert for ikke å fange opp særegenhetene ved det norske samfunnet. Gitt at komposittindikatoren¹⁰ er dominert av indikatorer som direkte eller indirekte måler forskning («high tech»), fanger for eksempel ikke analysen opp følgene av en næringslivsstruktur dominert av kunnskapsbaserte, men lite forskningsintensive bedrifter, sier man i Innovasjon Norge. Nedgangen i «Non-R&D innovation expenditures» og «sales of new to firm and new to market innovations», er likevel urovekkende og det kan muligens være et utslag av finanskrisen¹¹; det vil si at det ikke settes av penger til innovasjon i like stor grad som før for eksempel.

EIS-barometeret og siste måling er fra 2010. Flere norske miljøer, og særlig Innovasjon Norge, peker på at Norge falt uheldig ut i den siste EIS-målingen. Innovasjon Norge mener at det kan være forhold i Norge som ikke ivaretas i EIS-modellen. For eksempel klassifiseres ikke den omfattende utviklingsaktiviteten i offshorevirksomheten vår som innovasjon, fordi den oppfattes å være for nært knyttet til den daglige driften. Storbritannia kom også uheldig ut av denne EIS målingen. Det er et paradoks at begge landene kan vise til en jevnt stigende produktutvikling, sier Innovasjon Norge.

¹⁰ Komposittfaktorer er benyttet i en noen sammenhenger for å avdekke at det fins sammensatte faktorer, blant annet i forskning om prosjekter i tidligfasen (SNF-prosjekt nr 2683) tidligfase vurderinger på svakt informasjonsgrunnlag)

¹¹ <http://www.forinn.no/post/2011/02/03/Innovation-Union-Scoreboard-2010-er-klar.aspx>

Figuren nedenfor viser indikatorverdi relativ til gjennomsnittet av EUs 27 medlemsland (EU27=100)



Følgende figur viser utvikling i forhold til året før: (annual growth per indicator and average country growth).

2.4.1 Engelske målinger - NESTA rapporten

I England har NESTA, National Endowment for Science, Technology and the Arts, gjennomført målinger og etablert "The innovation Index, measuring UKs investment in innovation and its effects". Målingene viser at investeringer i FOU bare representerer om lag elleve prosent av de totale investeringene i innovasjon. NESTA legger til grunn OECDs Oslo Manual (2005) og har dermed definert innovasjon bred(ere). Investering i FOU er fortsatt viktig, men NESTA-indexen viser at et lands "suksess" også vil kunne avhenge av evne til kommersialisering, evne til å innovere i tjenestesektoren og i de mer kreative yrkene, og NESTA hevder at det må være mer fokus bl.a. på design og organisasjonsutvikling. Indexen

peker på hele syv investeringsområder for innovasjon i Storbritannia, forhold som er like viktige for norske forhold.

Område	Kommentar
FOU	Klassisk innovasjonsinvestering
Organisasjonsutvikling	Utviklingsprosess som endringsprosess, skaper nye arenaer og tilfang på tvers av fagområder, spisser og optimaliserer produksjons- og verdikjeden
Design	design er et kritisk element i innovasjonsprosessen ved utvikling av nytt produkt eller tjeneste
Opplæring av arbeidstokken	Kunnskapsutvikling og overføring er viktig som innovasjonsfaktor
Programvareutvikling	Krever multidisiplinær tilnærming, og det viser seg at programvare utvikles gjennom stadig bruk /påvirkning
Markedsundersøkelser	Forståelse for behov, metodikk i innovasjonsprosessen, bygger opp ekstern kobling mot produkt
Copyright på ny kunnskap om råvarer og ideer	Viktighet av patentering, av immaterielle rettigheter så vel materielle

NESTA- rapporten viser at investering i organisasjonsutvikling og organisasjonsmessige forbedringer gir økt effektivitet. I tillegg viser de til at investering i opplæring av arbeidsstyrken gir stor effekt og er kritisk for bedriftens innovative kapasitet. Det pekes også på at investering i programvare gir verdifulle aktiva i en bedrift. Dessuten er investering i markedsundersøkelser, som er initielle behovsindikasjoner og grunnleggende for innovasjon og identifisering av markedspotensialer (påviser fremtidig etterspørsel), og merkevarebygging strategiske elementer i innovasjonsprosessen. Som et siste poeng peker NESTA på at investering i ny kunnskap om utnyttelse av råvareressurser og ideer som kan patenteres, kan måles i aktiva for bedrifter og dermed også utgjør et mål for innovasjon.

NESTAs målinger kan, sammen med andre nyere målinger benyttes for å argumentere for og fremheve at læringsprosessen, organisasjonsutvikling og investeringer i de ansatte er vesentlige og viktige i forhold til å øke innovasjonsevne. Det er også viktig å ta med i betraktningen at disse må forstår som påvirkningsfaktorer for innovasjonsprosessen.

2.5 Innovasjon i helsesektoren

Storting og Regjering har satt innovasjon på dagorden. De understreker betydningen av innovasjon og hvor viktig det er for Norge og den enkelte at Norge utvikles. “Innovasjon er en vesentlig faktor for å vedlikeholde den helsetjenesten vi har utviklet i Norge, og vesentlig for å vedlikeholde den ved vedvarende fornying, slik at Norge blir et (mer) bærekraftig velferdssamfunn” kan vi lese i St.mld 7 - Et nyskapende og bærekraftig Norge.

Helsetjenesten har et kontinuerlig behov for utvikling og har over mange år drevet intens forsknings- og utviklingsaktivitet både på produkter og tjenester. Og mange av oppfinnelsene og nyvinningene er utnyttet og anvendt både i arbeidsprosesser og i forbedret pasientbehandling. Det er mange eksempler på kombinasjonen av grunnforskning, produktifisering, og endringer og forbedringer i pasientbehandlingsforløp som med rette kan defineres som innovasjon. Bedriften Photocure er et godt eksempel på slik innovasjonsarbeid. Et annet eksempel er Intervensjonssenteret ved Oslo universitetssykehus.

Intervensjonssenteret er en multidisiplinært organisert enhet, i sin tid satt i gang av Frode Lærum og Arvid Stordal. De hadde utarbeidet ideer om de organisasjonsmessige konsekvensene av den nye medisinske teknologien. Senteret tar utgangspunkt i teknologier og hvordan disse kan utnyttes for å få bedre og mer presis behandling, og til en vesentlig mindre kostnad for pasienten og med optimal og kostnadseffektiv utnyttelse av kompetanse og ressurser. Senteret inngår i den vanlige avdelingsstrukturen i sykehuset. Samtidig er senteret en viktig utviklingsavdeling der nye medisinske behandlingsformer utvikles og prøves før de tas i regulær bruk. Senteret står for en rekke nyvinninger, blant annet bruk av kikkhullsteknikk for å erstatte tradisjonell operasjonsmetode på lever. Teknikken gir langt mindre belastende inngrep for pasientene enn åpne inngrep og fører til en mer kostnadseffektiv utnyttelse av kompetanse og ressurser enn tilfellet var ved åpne inngrep. Sosiologen Bjørn Erik Mørk har med utgangspunkt i studier utført på Intervensjonssenteret påvist med sitt doktorgradsarbeid på hvilke måter nye teknologier tas opp og diffunderer i de etablerte fagmiljøene. Han viser at multidisiplinær tilnærming og organisering av oppgaver er viktig bidrag til denne innsikten.

Helsetjenesten har det siste hundreåret vært gjennom en rivende utvikling, godt hjulpet av sektorleverandørene, brukerne, i tillegg til helsetjenestens egne fageksperter. Vi tenker ofte at de store hendelsene skjer i spesialisthelsetjenesten, men om vi kikker inn i fastlegens kontor ser vi raskt at fastlegen har gått en lang vei fra det «enkle» termometeret, oftalmoskopet og plansjen for synssjekk, og har vært raskt og tidlig i gang med elektronisk informasjonsbehandling. Ved å tre inn på legekontolet hengis vi til “alle teknologier samtidig” og vi gjør det til og med en viss glede og med en sterk tro på at vi skal få adekvat oppmerksomhet og behandling. Utviklingen på legekontolet har sannsynligvis blitt slik blant annet fordi det er mange store og små selskaper, oppfinnere og gründere som ønsker at deres oppfinnelser skal tas i bruk og det er et lite, enkelt, miljø som ikke i vesentlig grad er

avhengig av å samvirke i komplekse systemer¹².

Den teknologiske revolusjonen i den samlede helsetjenesten har bidratt til en kvalitativt forbedret praksis og høyt forsvarlighetsnivå i alle tjenesteledd. Som jeg skal komme inn på senere, har den teknologiske utviklingen skjedd i avgrensede rom og sjelden på tvers av de ulike fagområdene. Nye fagområder har kommet til, og bidratt til både forbedringer og nye utfordringer. Helsetjenestens innovasjonsarbeid har vært og er fortsatt fragmentert, et fenomen som sektoren ikke er alene om. Fagerberg & al (2009) innleder «The Oxford Handbook of Innovations» ved å vise at fragmentering også gjelder innovasjonsforskningen, og at det generelt er behov for å ulike perspektiver for å skape forståelse for hva innovasjon er og hvor og hvordan den skapes.

Pleie- og omsorgstjenesten har frem til nylig ikke dratt særlig nytte av denne utviklingen. Det kan skyldes flere forhold. For det første er det inntil nylig ikke vært satset på utvikling av omsorgsteknologi. Det er ikke til å stikke under en stol at omsorg ikke har blitt oppfattet som “juicy” nok for det store grosset teknologiinnovatører, og det må ligge noen snubletråder i det faktum at omsorg ikke er teknologi - selve holdningen og motviljen til mekanisering, produktifisering av mennesket og tjenestene som skal tilbys. I et innovasjonsperspektiv har myndighetene med meldingene Samhandlingsreformen med påfølgende lovendringsarbeider og utredninger som “Innovasjon i omsorg” gitt rammer og peilet ut ny retning.

I InnoMeds årsrapport for 2009 sier helseministeren: «Innovasjon er viktig for å skape gode og dynamiske helse- og omsorgstjenester, slik at vi står bedre rustet til å møte utfordringene som kommer med økningen i andelen eldre». Innovasjon, fortsetter helseministeren, er ikke en lovpålagt oppgave for helseforetakene, men i likhet med forskning er innovasjon et virkemiddel for å nå de helsepolitiske målene. Pasientbehandling er og blir førsteprioritet for helsetjenesten, men gjennom innovasjoner kan man ta i bruk nye behandlingsmetoder som kan gi et bedre tilbud til pasienten og gjøre tjenestene mer kostnadseffektive.

De regionale helseforetakene har utarbeidet omfattende handlingsplaner for innovasjon, forskning og utvikling. Oslo Universitetssykehus, ved det som da var Det norske radiumhospital, laget for øvrig allerede på 90-tallet en fusjon mellom grunnforskning og

¹² Dette bildet er en forenkling. Organiseringen av mange og ulike helsetjenesteytere fordrer selvfølgelig samhandling og inngår slik sett i et komplekst system. Bildet er forøvrig i endring som følge av det helsepolitiske målet om ett helhetlig pasientforløp, og omorganisering som følge og innføring av IKT og myndighetenes krav til elektronisk samhandling.

klinikk, kalt translasjonsforskning, der man kombinerer laboratorieforskning og klinisk forskning. Fusjonen var innovativ i sin struktur og i sin metodeutvikling. Denne organiseringen er fortsatt en viktig innretning i helseforetakets forsknings-, innovasjons- og utdanningsstrategi.

En ikke uttømmende (og noe summarisk) gjennom søking i RHF'ene, Innovasjon Norge, InnoMed, NIFU, Sintef og Inven2s rapporter og statistikker viser at det er utstrakt innovasjonsaktivitet som utfoldes hovedsakelig på fire forskjellige områder: produkter og tjenester, prosesser, organisasjon, markedsføring og kommunikasjon (informasjonsvirksomhet).

I tabellen nedenfor har jeg på veldig grovt nivå sammenstilt (og klassifisert) noen store aktører og forskjellige typer aktiviteter de utøver¹³

RHF (alle)	UIO / Inven2	Innovasjon Norge Helse	InnoMed	NIFU ¹⁴	NTNU/ Sintef
Etablerte handlingsplaner for forskning innovasjon og utdanning med mål for knoppskyting Patenter Organisasjonsutviklings/ending, markedsføring Etablere Innovasjonsmiljøer Metodeverk – fra idé til produkt Idéportal	Forskning, Bistand til og arbeid med kommersialisering av innovasjoner fra UiO og OUS,	Tilbyr p.t. 8 ulike nettverk/cluster-samfunn for innovatører Tilbyr kurs og tilgang til etablerte metodeverk	Møteplasser i sektoren for dialog og konferanse, Koordineringsarbeid for sektoren Tilbyr veiledere Behovsdrevet metodikk	Studier om innovasjonspolitikk i sektoren, nasjonale og internasjonale, om definisjon, forståelser, konsekvenser	Stimulering s-laboratorier Bistand fra idé – produkt-metodeverk Forskningsprosjekter, produktutvikling på definerte områder: Operasjonsplanlegging osv

Innovasjon i helsesektoren kan sies å ha vært sterkt FOU drevet, og det vil man fortsatt ha fokus på. Men, innovasjonsperspektivene er i endring også i helsesektoren. Både etter påtrykk og som konsekvens av endringene i helsetjenesteorganiseringen fra myndighetene side, men også fordi samfunnet forøvrig er i sterk endring. Demografiske endringer, demokratiseringsprosesser som har pågått over lengre tid, økt borgerbevissthet og krav om medvirkning og ikke minst kontroll krever endring og nytenking. InnoMeds fokusering på

¹³ Materialet, som ikke er uttømmende, er hentet fra søk i:

<http://www.innovasjonnorge.no/Helse/Nettverkets-arrangementer/>, <http://www.sintef.no/Teknologi-og-samfunn/Helseforskning-i-SINTEF/Innovasjon-i-helsesektoren/>
<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default.FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selectvarval/define.asp&Tabellid=05646>
<http://www.sintef.no/Teknologi-og-samfunn/Helseforskning-i-SINTEF/Innovasjon-i-helsesektoren/>
<http://www.nifustep.no/Norway/Sider/default.aspx>

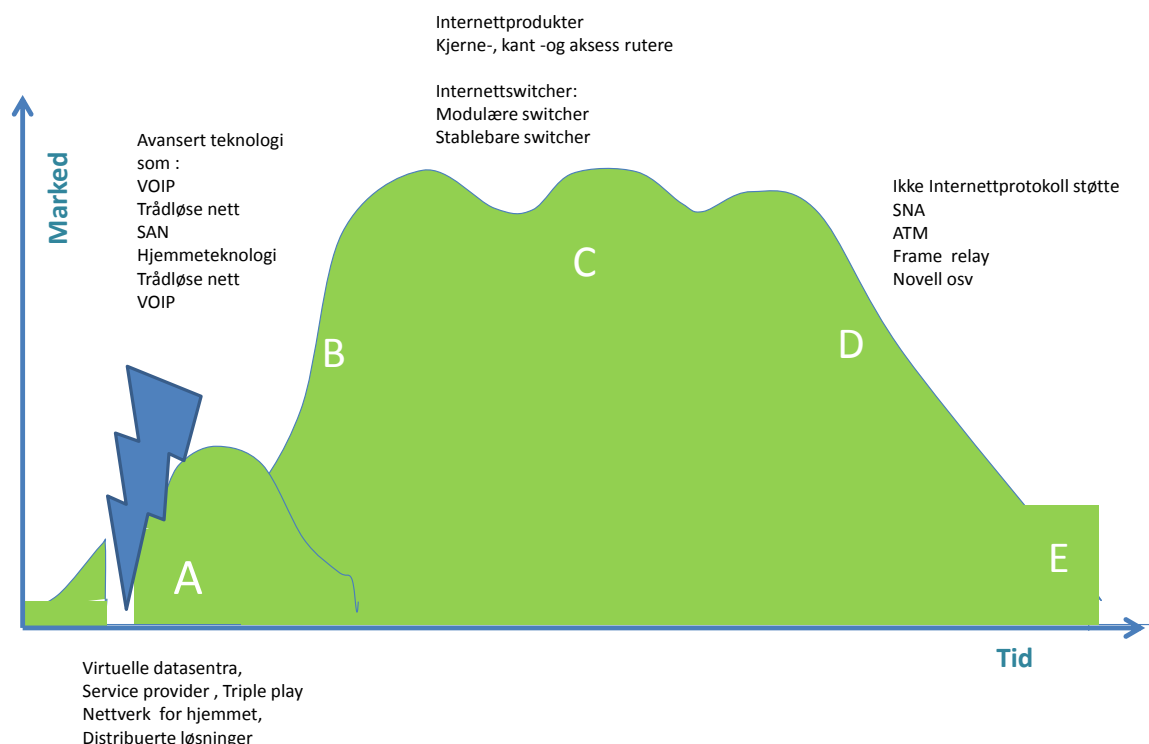
Regionale helseforetak og helseforetaks nettsider.

¹⁴ NIFU, Nordisk institutt for studier av innovasjon forskning og utvikling

metodeverk og støtte til ulike brukerorienterte (brukerdrevne) aktiviteter viser at denne nye forståelsen også påvirker arbeidet med og for innovasjon og innovasjonsprosesser. Særlig er satsingen på utvikling og forbedring av tjenestytting i omsorgssektoren er godt tegn på det. InnomMeds innovasjonskonferanser er en viktig arena for å spre og skape engasjement for innovasjon, og ikke minst bidra til erfaringsutveksling.

2.6 Et eksempel - innovasjon i Cisco Systems - Cisco

Ciscos Systems kontinuerlige arbeid med innovasjon er bakgrunnen for å velge det selskapet som en potensiell referanse og modell for hvordan innovasjonsarbeid kan organiseres og drives. Cisco er en verdensledende leverandør av nettverkskomponenter for internetttilrettelegging. Gjennom 1990-tallet har selskapet ikke bare innovert i produktlinjen sin, men også i forretningsvirksomheten sin. Den tette koblingen mellom produktlinjen og forretningsvirksomheten er blitt Ciscos varemerke og styrke. Ciscos suksess, som fortsatte da tilbakegangen i markedene slo til for fullt i 2000, er bemerkelsesverdig. Hva gjorde Cisco som andre ikke fikk til like godt. Cisco er et selskap som forstår, bidrar til og selv utnytter effekten av virtuelle organisasjoner. (Network-enabled virtual organizations). Selskapets løsninger er bygget på denne forståelsen. Dets suksess ligger i dets evne til å innovere, til dets evne til å utvikle og strukturere og omstrukturere med utgangspunkt i kjernekompetansen, sier Geoffrey Moore, forfatter av boken «Dealing with Darwin» (2005), som er en studie av Cisco. For å oppnå det Cisco har oppnådd kreves vilje til å trekke ut de ressursene som har den nødvendige spisskompetansen fra linjen for å utvikle nye produkter og nye markeder. De fleste ledere og prosjektledere som har behov for å trekke ut vitale ressurser fra linjen i virksomheten vet hvor vanskelig dette er. Cisco har altså i større grad enn mange andre lyktes med det. Cisco er en typisk teknologivirksomhet. Selskapets innovasjonsarbeid har i første rekke dreid seg om teknologiske innovasjoner. Ciscos innovasjonsarbeid er rettet inn mot hele produkt- og tjenesteporteføljen. Produktene og tjenesteporteføljen kategoriseres og ordnes inn i en produktlivssyklus. Livssyklusen består av seks faser: idéfase (som er vist helt til venstre i figuren som følger nedenfor), A - teknologiadaptasjonsfase, B - vekstfase, C - modningsfase, D – avtagende fase og E - slutfase.



Figur 1 En produktlivssyklus i Cisco: ordnet etter kategori, marked, modning (Cisco) – SAN er store lagringsenheter, VOIP er Voice-over-IP, SNA, ATM, Frame relay og Novell er nettverksprotokoller, nettverksarkitektur, transportmekanismer eller nettleverandør.

Cisco Systems startet på 1980-tallet med ruting av nettverkstrafikk mellom inkompatible og proprietære nettverk på Stanford-universitetet, som mellom DEC- og HP-maskiner.

Markedsposisjonen ble raskt bygget opp ved å tilby brobyggende produktstøtte for så mange proprietære systemer som mulig, inkludert IBM og Novell, to selskaper som til da var ledende virksomheter for lokale og geografisk spredte nettverk (LAN og WAN). Denne teknologien er fortsatt i bruk og fins i mange virksomhetskritiske tjenester, både i og utenfor telekommerket. Dette forklarer hvorfor de fortsatt holder på og i noen grad forbedrer produktene i slutfasen av produktets levetid (se figuren D den avtagende markedsandelen).

Internetprotokollen (IP) ble lansert på 1990-tallet og all nettverksutvikling i og utenfor Cisco skjer på basis av IP. Produktinnovasjoner, som rutere og switsjer, er ikke passé i Cisco. I økende grad fokuserer Cisco på avansert nettverksteknologi, på sikkerhet i nettverkene og på, trådløs nettverksteknologi – der alt tilgjengeliggjøres sikkert. F.eks. er håndholdte små PC'er og sensorteknologi et økende behov i det store forbrukermarkedet. Videre er det meget stor satsing på "telepresence" og VOIP (Voice over IP) og samkjøring av bilde og tale for

virtualisering av organisasjoner. Lagringsteknologi (SAN) og virtuelle datasentra, er et annet viktig satsingsområde.

I tillegg er det både mulig og ikke minst nødvendig å dele “verden” inn i to grupper som speiler vidt forskjellige forretningsarkitekturer og dermed ulike innovasjonsstrategier og muligheter. Den ene forretningsarkitekturen understøtter forretningsinnretning for utvikling og salg av færre, individuelt tilpassede, komplekse løsninger til høy pris. Eksempel på slike virksomheter er SAP, GE (medisinsk teknisk utstyr), Accenture, og elektroniske journalsystemer. Den andre arkitekturen er basert på standardiserte produkter og tjenester for forbruker- og volumsalg. Nokia, Microsoft, Facebook, Google og Amazon er eksempler på produsenter og leverandører i dette markedet. Skole- og helsevesen leverer tjenester i volummarkedet. Dette synes godt når etterspørselen og forbruket av tjenestene fyker i været.

Cisco har frem til nylig definert seg som leverandør av komplekse systemer og samtidig beveger selskapet seg raskt inn i forbrukermarkedet.

Cisco har tatt inn over seg de organisatoriske utfordringer som for eksempel følger av globaliseringen av verdensøkonomien, det har innført virtuelle organisasjoner internt og har gjennomført endringer i sin egen organisasjon for å skape en “varig” evne til endring.

Cisco kan slik sett være et eksempel som understøtter poenget om at organisasjonsprosesser er endringsprosesser og innovasjonsprosesser og er med og nyskaper og styrker virksomheten.

Cisco leverer først og fremst nettverksprodukter og tjenester til konsumentene, kundene. Mange av Ciscos kunder er krevende og viktige premissgivere for utvikling av ny teknologi. Samtidig har Cisco, som selskaper flest, en kundemasse som er mer “main stream” og mest opptatt av å løse et nettverksbehov, ikke av å ligge i front teknologisk eller organisatorisk.

En måte å sikre seg en “trofast” kundeplattform på er å lære mer av sine kravstore kunder og “lære” bort til sine mindre kravstore kunder. Ciscos leder John Chambers ønsket å formidle til sine kunder hvor viktig det er å forstå konsekvensen av for eksempel globaliseringen, og forstå styrken og effektene av virtuelle organisasjoner, nettopp fordi kundene sannsynligvis ville bli større om ikke store forbrukere av Ciscos produkter og tjenester. Ikke minst ligger det imidlertid et vekstpotensial for Cisco i at kundene kan bli gode ambassadører for Cisco.

Geoffrey A. Moore sier i “Dealing with Darwin, how great companies innovate at every phase of their evolution (2005)”, “ we love to innovate, as any parent, spurred by an odd moment of silence to investigate what the children are up to, can readily testify. We share our ideas, we build upon the ideas of others, we incorporate them into our products and processes, we pass them on to future generations – and still, every year more and more keep coming, tumbling out one after another, endlessly jostling for our individual and collective attention”.

Cisco vet at innovasjon for innovasjonens skyld ikke gir de resultatene man ønsker. Likedan vet selskapet at innovasjon både er viktig og mulig når teknologien er moden og godt spredt, og at innovasjon er forskjellig fra selskap til selskap.

For Cisco er innovasjonen kun verdifull når den bidrar til selskapets vekst, med andre ord har en økonomisk konsekvens. Innovasjonens største potensial er når den skaper et konkurransefortrinn fordi den er vesensforskjellig fra gjeldende standarder og konkurrerende virksomheter og fordi kunden foretrekker denne og er villige til å betale for den. Innovasjon er viktig for å “nøytralisere” konkurrerende teknologi og for å bidra til at virksomheten forbedrer egen produktivitet.

Denne innsikten ledet firmaet til å gjennomføre vesentlige endringer i hvordan det organiserer seg. I løpet av det første tiåret på 2000-tallet har Cisco gått fra å være en mer tradisjonelt og hierarkisk organisert virksomhet, som til dels hadde trekk av siloorganisering, til en mer fleksibel og agil organisasjon som bygger på tverrfaglighet og raskere og kortere beslutningsveier.

Organisering av innovasjonsarbeidet er løst på én måte i Europa, på en annen i Nord-Amerika. Dette beror på at Europa og USA, mer spesifikt, har forskjellige tradisjoner for organisering, utvikling og samarbeid. Likevel er innovasjonsaktiviteten samlet ved at Cisco ha en organisasjon som fungerer på tvers av alle regionale og lokale variasjoner. Dette bidrar til at lokale løsninger får spinne og utvikles i det lokale miljøet samtidig som det også kan løftes og bli en løsning som kan spres til hele verden. En av Ciscos hovedbegrunnelser, og drivkrefter, for å satse på innovasjon, er selvfølgelig eiernes krav til avkastning og til fortsatt sikkerhet for sine investeringer. I så måte skiller ikke Cisco seg ut. Måten Cisco velger å løse innovasjonsarbeidet sitt på er ikke unikt. Det mer spesielle er at Cisco tidlig har innsett at målrettet innovasjonsarbeid ikke bare er et ønske, men et uunngåelig internt krav for å møte investorenes behov. Cisco (selskapet som helhet) har utviklet et sett innovasjonsstrategier for

å kunne holde på sin markedsposisjon og være et hestehode foran konkurrerende leverandører. Disse er, i uprioritert rekkefølge:

- Utvikle ny teknologi selv
- Inngå partnerskap med utvalgte bedrifter, der det synes lønnsomt og for å utvikle egen kompetanse eller tilegne seg kompetanse utviklet av andre
- Designe nye produkter, med utgangspunkt i egen teknologi
- Investere eksternt, altså i andre selskaper.
- Kjøpe opp virksomheter som har komplementære løsninger eller komplementær kompetanse
- Etablere nye forretningsmodeller, finne nye virksomhetsområder

Virksomhetsoppkjøp kan raskt virke som en foretrukket strategi. Oppkjøpet av den norske videoutstyrsleverandøren Tandberg er det siste i rekken av oppkjøp i 2010. Ciscos begrunnelse for oppkjøpet var først og fremst at Tandberg har komplementær teknologi og komplementære produkter. Andre oppkjøp ble begrunnet med at det eksterne selskapet har produkter og tjenester som åpner opp nye markeder for Cisco. Tandberg er et selskap som sitter på mye kunnskap, har levert nye løsninger og har hatt evne til å omstille seg på en måte som har sikret selskapet en fortsatt posisjon på verdensmarkedet. Så kanskje den aller viktigste begrunnelsen for dette oppkjøpet er at Tandberg har innovative og omstillingsvillige ansatte og grupper og har en unik kompetanse som er forskjellige fra og utfyllende til dem Cisco selv har. I sum er altså Tandberg-oppkjøpet et svar på fire av de seks strategiske krav Cisco har stilt opp.

Oppkjøp kan øke konkurranseevnen, og bidra til utvikling og innovasjon på nye måter, i nye markeder. De tilfører med andre ord noe som Cisco ikke har nok av eller mangler helt. Cisco verdsetter å få inn grupper som “ser landskapet med nye øyne”. En slik strategi er krevende for alle organisasjoner. Oppkjøp av typen Tandberg bidrar til vekst, både i portefølje og i organisasjon. Det er imidlertid nødvendig å ha mekanismer for å tilrettelegge for organisasjonsutvikling og medarbeidermedvirkning når oppkjøp skjer.

Ciscos satsingsområder, som jeg like godt kaller innovasjonsprogrammer, er delt opp i fire områder (kategorier) – som speiler de ulike innovasjonsstrategiene.

Arkitektur og teknologi	Ett av selskapets viktigste formål er å utvikle nye teknologier som har potensial til å endre måten Cisco arbeider, lever og leker på. Hvilke teknologitrender har egenskaper som understøtter eller som bryter med eksisterende tilnærminger og prosesser? Hvilke integreringsmuligheter fins mellom teknologiske, funksjonelle, prosessuelle komponenter og brukerne?
Marked og Segmenter	– har som formål å drive frem (og sikre) nye avgjørende løsninger ute i markedet (competitive differentiation). Det skjer ved aktivt å søke etter ideer og løsninger som appellerer til forretnings- og teknogiledere, og som bidrar til deres forretningsvirksomhet. Det skjer også ved å utnytte løsninger i vertikale segmenter (olje, militært, bank, osv.) og overføre disse til andre (som helse).
Mennesker og endring	Formålet er å etablere Cisco som attraktiv og foretrukket arbeidsplass. Hvilke ideer kan være med å forme fremtidens arbeid, som er positive bidrag til miljøet, kulturen og ansattpolitikk? Hvordan kan Cisco tiltrekke seg de riktige talentene, hva bør inngå i strategien for morgendagens arbeidsstokk?
Tjenester	Selskapet har som formål å drive innovasjon internt ved å undersøke prosesser, programmer og løsninger, så vel som nye måter å arbeide med egne partnere på. Hvordan skal selskapet både levere en "overlegen" kundeopplevelse samtidig som det skaper ny vekst og muligheter for selskapet? Kan skal selskapet støtte og engasjere sine salgsteam og partnere.

Cisco har reorganisert virksomheten og ledelsesregimet sitt flere ganger. Dagens organisering er basert på kunnskap hentet fra innovasjons- og organisasjonsteori, der nettverk, forståelse for systemiske sammenhenger og kunnskap om lokale og sektorielle systemer står sentralt. Selskapet opererer og leverer over hele verden og noen strategier og løsninger fungerer lokalt, mens andre løsninger kan spres i hele markedet (verden). Ciscos Norgeskontor er med i innovasjonsarbeidet innenfor kategorier som den norske organisasjonen har forutsetninger for å delta i. Et eksempel er selskapets arbeid med “grønne løsninger”, teknologi som bidrar til bedre utnyttelse av naturressursene og som selv forbruker lite energi.

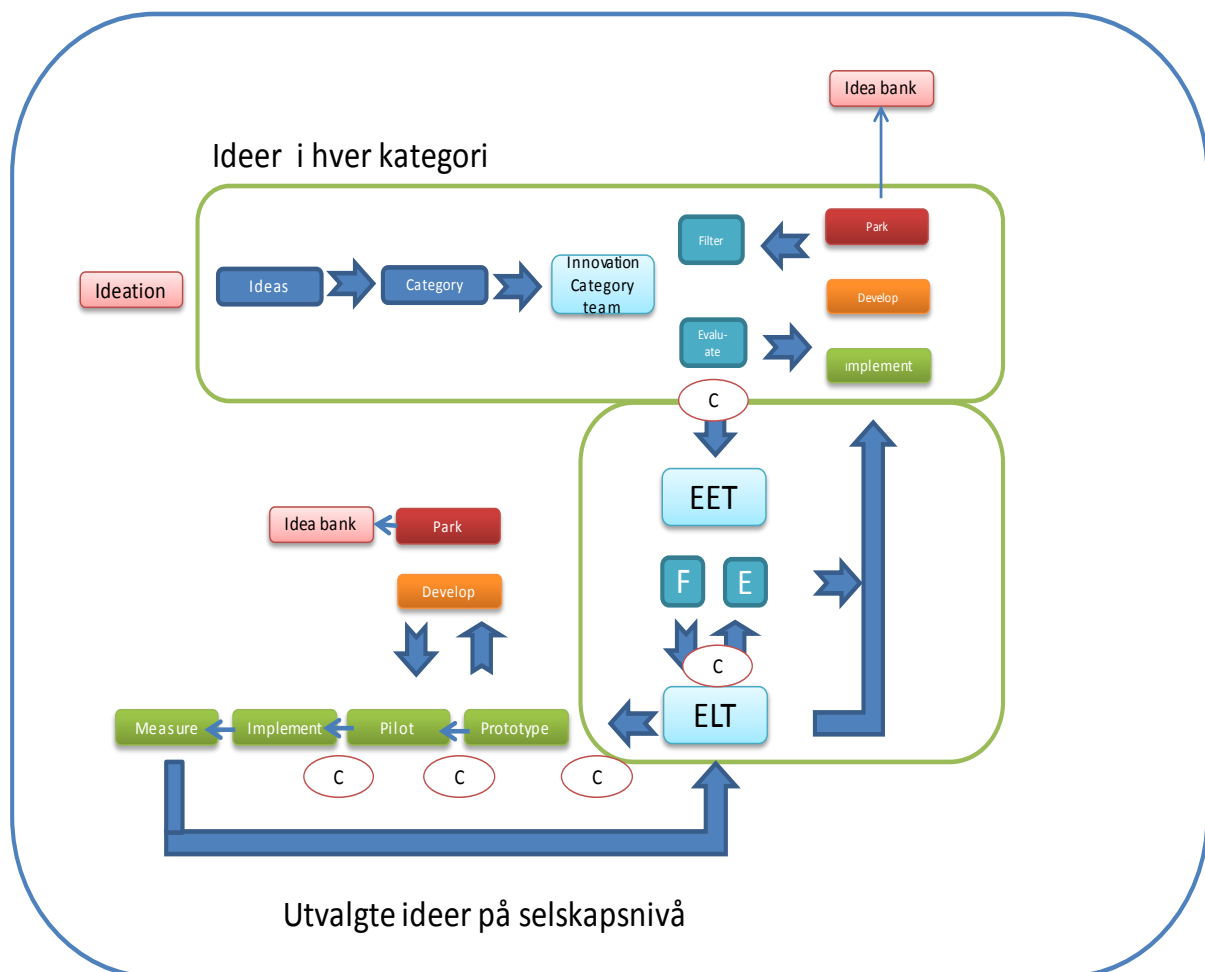
Cisco Europa har etablert en egen innovasjonsstrategienhet. Enheten har ansvar for å utvikle metodeverk, sørge for at riktig infrastruktur er på plass og sikre at innovasjonsledere får opplæring i virkemiddelbruk.

Cisco Europa har lagt stor vekt på å utvikle og innføre en medarbeiderdrevet innovasjonsstrategi og innovasjonsprosess fordi selskapet som helhet har forstått verdien og

nødvendigheten av å trekke sine medarbeidere og brukere med i sitt innovasjonsarbeid, og fordi Europa har lange medledertradisjoner og er godt vant med bottom-up styring (revolusjonene starter på grasrota). Gjennom medeleiderprosesser trekkes medarbeiderne bredt og aktivt med i selskapets utvikling og skaper slik en god eierskaps- og ansvarsfølelse blant de ansatte. Ciscos medarbeiderdrevne innovasjonsprosess gjennomføres uavhengig av typen innovasjonskategori. Det er også grunn til å anta at Ciscos organisering av prosessen skal bidra til at innovasjonsprosessen blir så lineær og forutsigbar som mulig.

Figurene som følger viser gangen i innovasjonsprosessen. Cisco har etablert en blanding av Stage Gate-modellen og Van de Vens innovasjonsprosessmodell. Slik sett er den "etter boken". Ulike ledergrupper sikrer at det vanlige arbeidet kan pågå, og at innovasjonsarbeidet får riktig oppmerksomhet. Slik flyter prosessen, både horisontalt og vertikalt i bedriften. Noen gode idéer flyter helt opp til toppledelsen (world wide).

Figuren viser Ciscos implementerte innovasjonsprosess



Figurforklaring: Ideer kan gå gjennom et flerleddet løp (stage/gate). Ubenyttede ideer parkeres i idebanken. De lyseblå boksene ICT, EET, ELT, representerer viktige evalueringspunkter (gates) der ledere med særlig kompetanse på områder idéen inngår i, samles for beslutninger. Ideer kan tas ut av loop'et eller håndteres på nye måter avhengig av vurderingene (tykke blå piler). De grønne boksene viser til standard utviklingsprosesser og kontroll (merket c) for hvert stadium (hver fase). Alle innovasjoner evalueres ("are measured").

Prosessen utmerker seg ved måten hvert steg /stage er godt koblet til organisasjonen og dens prosesser på. For hvert steg (stage) i prosessen har Cisco koblet på en ansvarlig leder som, innen sitt felt og sin kategori (en kategori), skal sikre at innovasjon "foregår" og sikre sile og at ideene løftes inn i de forskjellige beslutningsløpene. For alle faser og oppgaver i stage/gate modellen er det lagt inn ulike evaluerings og rangeringskriterier som resultatene vurderes opp mot av evaluerings- og styringsgrupper (ELT i figuren) avhengig av fasen. Noen faser er nært knyttet til idéutviklingen mens andre er mer koblet mot andre forhold. Alle idéer må prøves mot de tre følgende kriteriene:

V – Verdi	Vil ideen bringe merkbare fordeler for Cisco? Hva er verdien av ideen i forhold til innovasjonsmålene i denne kategorien
S- Strategisk innpassing	Er ideen i henhold til strategiene? Dvs Passer ideen den gjeldende situasjonen og strategien
F- Sannsynlighet (mulighet)	Er ideen mulig å gjennomføre med dagens ressursituasjon? Må det tilføres ressurser eller finansiering?

Cisco har utviklet sin egen 3x5 scorecard som kategoriene må benytte i sine vurderinger og prioriteringer.

Hver av de tre hovedkriteriene kan graderes fra 1 til 5. I eksempelet nedenfor ser vi at den samlede poengsummen (score) avgjør den videre beslutningen (aksjonen).

nr	Ide (tittel)	V	S	F	Score	Aksjon	Kommentaar og magesfølelse
1	Cisco mini router	5	5	5	15	Implement	Øker markedsandeler vesentlig
2	WebEx Translator tool	2	2	4	8	Utvikle	god ide men må redusere kostnad
3	Free public TP system	2	1	2	5	Parker	Kortvarig effekt
4	Touch typing Training	5	5	5	15	Implement	Bidrar til vesentlig merkevarekunnskap
5	Inter office electric cars	2	3	3	8	Utvikle	Ikke akseptabelt for viktige aksjeeiere

Tabellforklaring: Utvikle betyr å videreutvikle ideen.

Om en virksomhet skal lykkes med sine innovasjonsmål, er det ikke bare viktig å organisere for innovasjon, men også å utvikle måleparametre som kan fortelle om man lykkes eller ikke. For å sikre at innovasjonsarbeid faktisk gjøres, og ikke bare havner på skrytfoilene til selskapet, er det utviklet et sett innovasjonsmål for hele virksomheten.

Alle kategorieiere har innovasjonsmål som f.eks.:

Generere ti idéer hvert kvartal

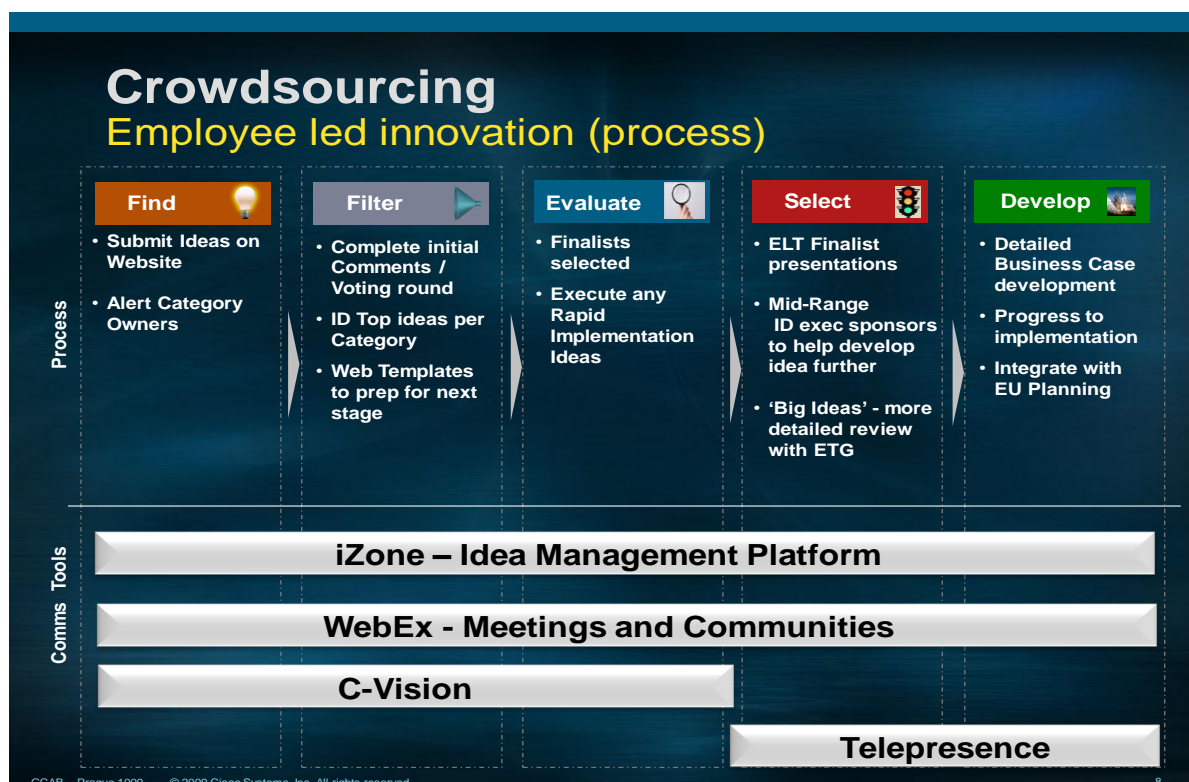
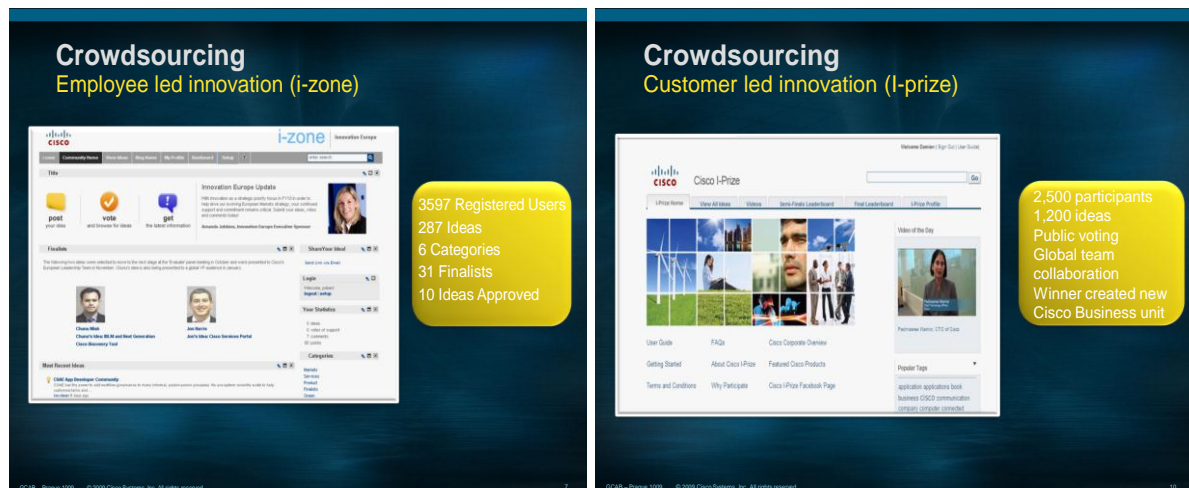
Implementere én ide per kvartal

Presentere to idéer per kvartal for en evalueringsgruppe

Forankringen av innovasjonsarbeidet krever også at det på regionsnivå (Europa) defineres mål for hvordan man skal sikre etablering av (for eksempel) en innovasjonsinfrastruktur.

Mål	Initiativer	Innovasjonsmål	Mål oppnåelse
Opprette effektive ende-til-ende innovasjonsprosesser	Vurdere og revidere gjeldende prosess Identifisere	Antall ideer (%) implementert	10 % av ideene er gjennomført
Implementere riktig teknologi og innovasjonsplattform for prosessstøtte	Implementer webportal I –Zone Inkorporere Cisco IWE, Show & Share og Pulse i I	Implementere Integrasjon av IWE og IZone	1. Milepæl innen 15 okt. 2010 Fungerende integrasjon

Kundene og brukerne av Cisco er viktige kilder for Cisco og et eget nettsted er etablert for å fange opp idéer som oppstår ute i brukermiljøene.



I-Zone, der I står for “Ideation” og fritt oversatt «idémyldringssone», består av flere elementer / verktøy. Medarbeiderne registrerer idéer, diskuterer ulike løsninger, ser andres idéer, stemmer på gode idéer og får generelt tilgang på den nyeste informasjon om løsninger og kunnskaper. I idémyldringsfasen får idéeierne tilgang til både veiledning og verktøy for å undersøke om ideen har et potensial. Ett av virkemidlene er å delta i både fokuserte

arbeidssesjoner (Focused Innovation Sessions) og i blandede arbeidsgrupper (Blended Innovation Workshops). Effekten av slike sesjoner og arbeidsgrupper er at medarbeideren inspireres og opplever at ideen er viktig. Samtidig deltar de på en effektiv undersøkelses – og læringsarena.

Plattformen må håndtere innspill fra mange medarbeidere. Gjennom løsningens "Switchboard" (idéhåndteringssystemet er egen del i applikasjonen) ordnes og rangeres forslagene. De (alle innspillene) arkiveres i Ciscos permanente bibliotek over innspill, evalueringer og opparbeidet kunnskap. Innovasjonsansvarlige i Cisco benytter også Switchboard for å kategorisere og systematisere oppfølgingen av forslag som hører hjemme innenfor den innovasjonsansvarliges ansvarsområde. Ansvar for idehåndteringssystemet påhviler lederfunksjonen.

Som en oppsummering slår jeg fast at Cisco har tatt til følge at innovasjon er livsnødvendig for selskapet, gjennom å etablere innovasjonsstrategier, innovasjonsprogram og en innovasjonsinfrastruktur. Ciscos innovasjon skapes ofte internt, men Cisco er klar over mange innovasjoner skapes fordi behovene oppstår og søkes løst eksternt. Selskapet leverer løsninger globalt og dette tar man hensyn til gjennom organisering av selskapet og i strategiene (oppkjøp, samarbeide med partnere osv.). Gjennom sitt evalueringsprogram lærer Cisco av investeringene sine, og jeg tror at de til en viss grad kan forutsi og styre teknologidiffusjonen.

Så langt ser det ut til at få virksomheter har etablert slike idéfangstløsninger som Cisco har. Mange virksomheter kan dermed gå glipp av verdifulle tanker og innspill. I helsesektoren er Oslo Universitetssykehus et unntak. Sykehuset er i ferd med å etablere et eget interaktivt nettsted, og tar i bruk sosiale medier som Facebook og Twitter, for å hente inn idéer som kan komme brukerne til gode.

3 Studien

I de mange offentlige utredningene er budskapet klart og tydelig at innovasjon er en nødvendig aktivitet. Samtidig formidles et budskap om gap mellom behovet for innovasjon og den faktiske innovasjon. Innovasjonsforskere hevder at innovasjon må ses i sammenheng. Et selskaps overlevelse handler om å forstå markedet, og om å omsette kunnskapen om hva brukerne har behov for i produkter, tjenester, prosesser ...

En grunnleggende lærdom jeg har tatt med meg fra arbeidet i sykehus er betydningen av tverrfaglig arbeid, betydningen av å «tenke sammen» og vissheten om at alle kunnskaper og forståelser er viktige for å nå de resultatene man ønsker. Og det gjelder alt fra kliniske til medisinsktekniske og informasjonstekniske løsninger. Den andre viktige erfaringen jeg har tatt med meg fra sykehus er at innføring av tekniske løsninger, som IKT-løsninger, også er organisasjonsutvikling og -endring.

3.1 Bakgrunn

3.1.1 Elektronisk samhandling i helsesektoren helsenettet

Elektronisk databehandling (EDB) ble innført i norsk helsevesen på slutten av 1960-tallet. Offentlige etater og noen sykehus benyttet EDB for rene administrative og noen få pasientadministrative formål, som et ledd i rasjonaliserings- og effektiviseringsarbeidet. I løpet av de påfølgende tiårene har bildet med få, isolerte, enkle løsninger endret seg til tusentalls mer eller mindre komplekse løsninger. IKT-systemer for alle tenkelige kliniske, tekniske og administrative behov er innført. Ganske tidlig så man behovet for elektronisk samhandling, som i dag ses på som vesentlig for å nå de helsepolitiske mål.

Arbeidet med standardisering og elektronisk samhandling kan spores tilbake til slutten av 1980-tallet. Omtrent tiåret etter, la KITH (Kompetansesenteret for IT i Helsesektoren) frem Rapport 06/97 “1001 nett – kartlegging av elektroniske informasjonsnett – på veien mot et norsk helsenett” og nr. 08/97 “Norsk helsenett – Anbefalinger om realisering fram mot år 2000”. Disse dannet grunnlaget for Sosial- og helsedepartementets handlingsplan “Mer helse for hver bIT”. Samlet er rapportene grunnlaget for beslutningen om etablering av helsenett i regionene og arbeidet med å samle dem i en nasjonal struktur. Myndighetene påla de regionale helseforetakene et «sørge-for-ansvar» da de fulgte opp (2001) med departementets

“SI@! statlig tiltaksplan 2001-2003”. Myndighetene fremhever at “effektive, hensiktsmessig og kvalitativt gode helsetjenester forutsetter at relevant informasjon utveksles og er tilgjengelig for helsepersonell og ulike informasjonssystemer.” ... Dette gjelder ... “både internt i de ulike virksomhetene og mellom virksomhetene, enten disse er på samme sted eller ulike forvaltningsnivåer. Utveksling mellom de forskjellige leddene er et område hvor potensialet for forbedringer synes å være stort”

Helsemyndighetene har i Stortingsmelding nr. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen, Rett behandling ... på rett sted ... til rett tid, beskrevet IKT-situasjonen i helsetjenesten som dårlig integrert. De samme myndigheter peker på at det er behov for en sterkere organisering og styring av samhandlingen mellom aktørene i helsetjenesten hvis pasientforløpene skal bli mer helhetlige. Et av de viktige grepene helseminister Bjarne Håkon Hansen tok, var å etablere en nasjonal arena for å sikre elektronisk samhandling, Norsk Helsenett SF (oktober 2010).

Norsk Helsenett SFs samfunnsoppdrag er å levere “den elektroniske samhandlingsarenaen for helse- og omsorgssektoren” og oppdragsforståelsen har resultert i selskapets visjon “gode og effektive pasientforløp – basert på elektronisk samhandling”. I selskapets strategi¹⁵ som en samlet sektor har bidratt til, heter det:

“Videre utvikling og forbedring av helse- og omsorgssektoren må ta utgangspunkt i at vi allerede har en av verdens beste og mest utbygde helsetjenester. Med den demografiske utviklingen, og spesielt med en varig økt andel eldre med pleiebehov, ..., blir optimaliserte pasientforløp avgjørende. Da er informasjonshåndtering og effektive kommunikasjonsløsninger viktig. Her har Norsk Helsenett en rolle som et av samfunnets virkemiddel for å utvikle måten vi innhenter, lagrer, formidler og presenterer helseinformasjon på.

Arbeidet med utvikling av gode og effektive IKT-løsninger er tilsvarende avhengig av en tett og løpende samhandling mellom helsepersonell og IKT-utviklere. Erfaring viser at de fleste vellykkede IKT-løsninger kommer fra organisasjoner og virksomheter der utviklere og helsepersonell har arbeidet tett sammen¹⁶. Norsk Helsenetts samlede kompetanse vil i framtiden ikke bare representere organisasjonens egen kompetanse, men vil i høyeste grad

¹⁵ Strategi for Norsk helsenett SF ” (2010)

¹⁶ Margunn Aanestad og Ingunn Olsen (2010) har vært redaktører for en samling artikler om behov for å se IKT løsninger i bredere perspektiv og at multidisiplinære innsikter må være med i utforming av løsninger som er ment tatt i bruk

også være en refleksjon av i hvilken grad vi evner å utvikle brede, aktive og representative kompetansenettverk i sektoren. Teknologirådet understreker at Norge gjennom helsenettet har et godt utgangspunkt for å imøtekomme befolkningens behov for sikker og effektiv utveksling av helseinformasjon. «Det forutsetter imidlertid god og robust arkitektur, kravsetting og nasjonal styring.»

Behovet for å opprette en nasjonal elektronisk samhandlingsarena understrekes ytterligere i Nasjonal Helseplan 2007-2010: «... Vi vil at tjenestene skal ha høy kvalitet, være tilgjengelige innenfor akseptabel ventetid og avstand, og at tilbudene skal nå ut til alle uavhengig av egen økonomi, sosial status, alder, kjønn og etnisk bakgrunn.» ... «... vi erkjenner at det er mangler og utfordringer på en rekke områder som viser at det fortsatt er mye som kan bli bedre.» I Nasjonal Helseplan sier man rett ut (s.295) at helsenettet ikke utnyttes godt nok. En viktig grunn til at det ikke gjør det, sies det, er at særlig kommunehelsetjenesten i for liten grad benytter helsenettet. Departementet understreker at innholdet i helsenettet skal utvikles og økes, og departementet vil derfor overfor helseforetakene sette krav om at de skal tilrettelegge for elektroniske tjenester ... herunder om krav til elektronisk behandling av pasientopplysninger, behandling, henvisninger, epikriser, sykemelding og bruk av EPJ-standarder ”.

Helsemyndighetene vil fornye sektoren gjennom riktige og gode ehelsetiltak. I St.meld. nr. 7, Nyskapende og bærekraftig utvikling (2008-2009), formulerer regjeringen sin visjon for innovasjonspolitikken. Det heter her at ved å legge til rette for og fremme et skapende samfunn, skapende mennesker og skapende virksomheter kan man oppnå et nyskapende og bærekraftig Norge. I kapittel 4 sies det slik:

“For å sikre velferden er det nødvendig med en sterk og effektiv offentlig sektor, som leverer tjenester av høy kvalitet) til innbyggerne. En effektiv og forutsigbar offentlig sektor er også en sentral rammebetingelse for næringslivet. ... Regjeringen vil gjennomgå insentivene for fornying i offentlig sektor og om nødvendig foreslå tiltak for å forbedre disse. Ansatte og virksomheter skal premieres for fornying. Forskning kan bidra til å løse utfordringene i offentlig sektor. Regjeringen vil også styrke arbeidet for å måle offentlig sektors resultatoppnåelse og gjøre resultatene tilgjengelig for innbyggerne ... For å møte utfordringene i helse- og omsorgssektoren vil regjeringen satse særskilt på innovasjon i helse- og omsorgstjenesten. Regjeringen nedsatte et offentlig utvalg (Hagen-utvalget) som har vurdert utfordringer og muligheter for innovasjon i omsorgssektoren, beskrevet i NOU:

Innovasjon i omsorg, 2011:1. I utredningen sier man at offentlig sektor kan stimulere til næringsutvikling og produktutvikling hos sine leverandører. "Ved å stille fremtidsrettete krav til varer og tjenester kan det offentlige bidra til å gjøre samfunnet mer miljøvennlig, fornye egen sektor og samtidig bidra til innovasjon i næringslivet." ... "og som krevende kunde ta i bruk forsknings- og utviklingskontrakter og øke kompetansen hos offentlige innkjøpere". Regjeringen vil i videre dialog med næringslivet vurdere hvordan offentlige anskaffelsesprosesser i sterkere grad kan fremme innovasjon." (Alle understrekinger er mine.)

Den elektroniske samhandlingsarenaen «knytter organisasjoner, teknologi og løsninger sammen» i en felles infrastruktur, helsenettet, som delvis dreier seg om fysisk teknologisk og logisk infrastruktur der informasjon tilgjengeliggjøres i en omforent nasjonal informasjonsarkitektur. Samhandling skjer mellom helsetjenesteyterne, de som har behov for behandlingsrettet informasjon bl.a, som er de faktiske samhandlingspartene, men en rekke forhold må være løst og tilrettelagt for at denne samhandlingsarenaen skal fungere.

I hele sektoren (ref. utredninger, meldinger, strategier og handlingsplaner), og i Norsk Helsenett (ref. strategien), betones behovet for betydelig satsing på bruk av tverrfaglig kompetanse for å løse oppgavene sektoren har. Det vil innebære et mer sosioteknisk, altså et kombinert sosiologisk og teknisk, perspektiv, på utviklings- og endringsoppdragene. Det vil det fordi brukerne og fagfolkene er uensartede grupperinger og representerer mange epistemologier og ulike samhandlingsmønstre. I innovasjonsforskning og informasjonssystemforskning, argumenteres det for at et sosioteknisk perspektiv i utviklingsarbeidet utgjør en vesentlig forskjell for å forstå mer om de indre logikkene som gjelder innenfor de ulike fagfeltene og arbeidsprosessene. Miria Grisot redegjør i sin artikkel i boken «IKT og samhandling i helsesektoren. Digitale lappetepper eller sømløs integrasjon?»», for de ulike ordningslogikkene i informasjonspraksiser som råder innenfor ulike deler av helsetjenesten, institusjoner og profesjoner, og hvilke utfordringer de skaper for de som skal utvikle helhetsløsninger.

3.2 De filosofiske spørsmålene

Oppgaven i sin helhet er en studie av innovasjon og innovasjonsprosesser og av innovasjonsmetodikk.

Hva er det?

Hvordan skapes den?

Kan den styres?

Hvordan styres den?

Å innovere i helsetjenesten, er det nødvendig da?

Kan utnyttelse av den kunnskap om innovasjon som forskningen har gitt oss, øke et selskaps evne til vekstfremmende nyskaping i helsetjenesten? Forskningen viser at innovasjonsarbeid ikke alltid umiddelbart, eller endog på litt lengre sikt, skaper vekst. Er det allikevel gode grunner for et selskap som skal betjene helsetjenesten til å drive innovasjonsarbeid? Hvis det er det, hvordan bør det i så fall drives og med hvilke siktemål?

Min hypotese er at ved å ta i bruk kunnskaper som innovasjonsforskere har utviklet, kan vi både etablere innovasjonsmetodikk internt, og ta den et steg videre.

Målet med oppgaven er slik sett todelt. Jeg ønsker for det første teoretisk å undersøke innovasjon som fenomen. Jeg ser på om innovasjon er nyttig og lønnsom. I den forbindelse drøfter jeg hvilke praktisk-organisatoriske lærdommer man kan trekke av innovasjonsforskningen. Jeg taler i den forbindelse innovasjonsmetodikk.

For det annet ønsker jeg, gjennom en casestudie av min egen organisasjon, Norsk Helsenett, å se om det organisasjonsutviklingsprosjektet Norsk Helsenett har drevet kan karakteriseres som et innovasjonsprosjekt og om resultatet av prosjektprosessen kan klassifiseres som innovasjon eller innovativt arbeid.

Jeg ser på innovasjon som en lærings- og endringsprosess. Det er derfor særlig viktig å se om Norsk Helsenettets utviklingsprosjekt er preget av læring

Det er interessant å avdekke om det oppstår ”skapende friksjon” og ”grensearbeid” når medarbeiderne utsettes for (hver)andres kunnskaper. Det er også av interesse å se om motivasjonen hos deltagerne påvirkes når nye mål og rammer etableres, når medarbeiderne fra de forskjellige fagavdelingene må samarbeide om å utvikle en ny organisasjonsstruktur og når de skal fordele oppgavene mellom avdelingene på en mer eller mindre ny måte.

Mitt håp er at ved å ta i bruk teoretisk og modellbasert innsikt om innovasjon kan organisasjonen bli en mer effektivt lærende organisasjon. Slik kan den bidra til bedre måloppnåelse for Norsk Helsenett, og i neste omgang for norsk helsevesen.

Innovasjonsprosessen er beskrevet som sirkulær. Den gjennomgår mange forskjellige faser og delprosesser, og omfatter både ytre og indre beslutninger. Innovasjonsprosesser kan være åpne, eller lukkede, avhengig av behov, situasjon, kunnskap og ressurstilgang.

Innovasjonsprosessen har struktur. Den inngår i, eller omfatter, den kjente og lineære utviklingsprosessen. Er ”vårt” organisasjonsutviklingsprosjekt og prosessen det representerer lik innovasjonsprosessen? Kan dens stadier sammenliknes med stadiene i Stage /Gate modellen, for eksempel? Er den primært brukerdrevet, eller har den i større grad indre aktører som drivere?

Chan og Mauborgne har i Blue Ocean Strategy (2005) drøftet hvor viktig det er å utøve ledelse, til dels såkalt vendepunktsledelse (”tipping point”), for å sikre gjennomføring av strategier for organisasjonsendringer. I vendepunktsledelse, først beskrevet av Morton Grodzin i The Metropolitan Area as a Racial Problem (1958), legges det vekt på noen forhold som må avklares for å lykkes med organisasjonsendringen. Medarbeiderne i den aktuelle organisasjonen må forstå behovet for endring. Like viktig som at medarbeiderne forstår endringsbehovet er medarbeidernes faktiske motivasjon. Motivasjon er avgjørende for å få i prosessen i gang. Noen ganger er det mest hensiktsmessig å finne frem til konkrete støttespillere, som kan bidra til at prosessen kommer raskere i gang og bidra til at prosessen gjennomføres. Endringsprosesser vil ofte også støte på politiske hindre. I organisasjonssammenhengen er dette for eksempel indre rådende forhold. Det er mao. viktig, og i alle fall klokt å forberede for og forsere slike hindre.

Innovasjonsprosesser må også ledes. Kan Chan og Mauborgne beskrivelser om vendepunktsledelse også benyttes for innovasjonslederen? Ledelse handler om å mobilisere sine medarbeidere og gruppemedlemmer. I min casestudie er jeg opptatt av å se i hvilken grad det skjer.

4 Metode

I oppgaven benyttes kvalitativ metode.

Oppgaven består for det første i å vise hvordan den teori som finnes om innovasjon kan brukes til å argumentere for hvorfor innovasjon er nyttig, ofte avgjørende nyttig, for enkeltsselskaper som for samfunnet som helhet. For det annet omfatter den en mindre undersøkelse av et prosjekt for å skape endring i et bestemt selskap, nemlig det jeg selv er ansatt i, Norsk Helsenett. Gjennom presentasjonen og diskusjonen av dette prosjektet, som jeg selv var en del av, ”tester” jeg relevansen av noe av den teori jeg i første del har presentert.

Hva gjelder forskning og teori støtter jeg meg til et bredt utvalg av litteratur, tatt fra mange fagfelt, men der mer enn brorparten omhandler innovasjons-, organisasjons- og adferdsforskning knyttet til læring.

4.1 Kvalitativ versus kvantitativ metode

Når man bruker kvantitative metoder legger man vekt på målbare enheter. Det betyr blant annet at man forsøker å gjøre det man studerer, som informasjon, mest mulig målbart. Når man bruker kvalitative metoder legger man vekt på å fange opp mening og opplevelser som ikke direkte lar seg tallfeste eller måle. Både kvalitative og kvantitative metoder gir et bidrag til å forstå, for eksempel innovasjonsvirksomhet, men de resulterer altså i litt ulike former for forståelse. Ved kvantitative undersøkelser bruker man enten ”prosessprodusert” statistikk (som fra registre) eller standardiserte spørreundersøkelser. Ved kvalitative undersøkelser bruker man (dybde)intervjuer, direkte observasjon og skrevne dokumenter. Kvalitative studier kjennetegnes ved at de gjerne tar utgangspunkt i få enheter, men mange ”variabler” (faktorer). De er som regel individualiserende (idiografiske). Kvantitative studier kjennetegnes ved at det benyttes et stor antall (for eksempel tilfeldig uttrukne) enheter og få (færre) variabler. De er ofte generaliserende (nomotetiske).

Den kvalitative forskning er gjerne opptatt av å finne meningssammenhenger. Den er fortolkende (heuristisk). Den forklarer intensjonalt (men intensjonene behøver ikke ha bestemte subjekter og være bevisste). («Qualitative Research in Information Systems» av Klein & Meyers (Klein og Meyers 1999)).

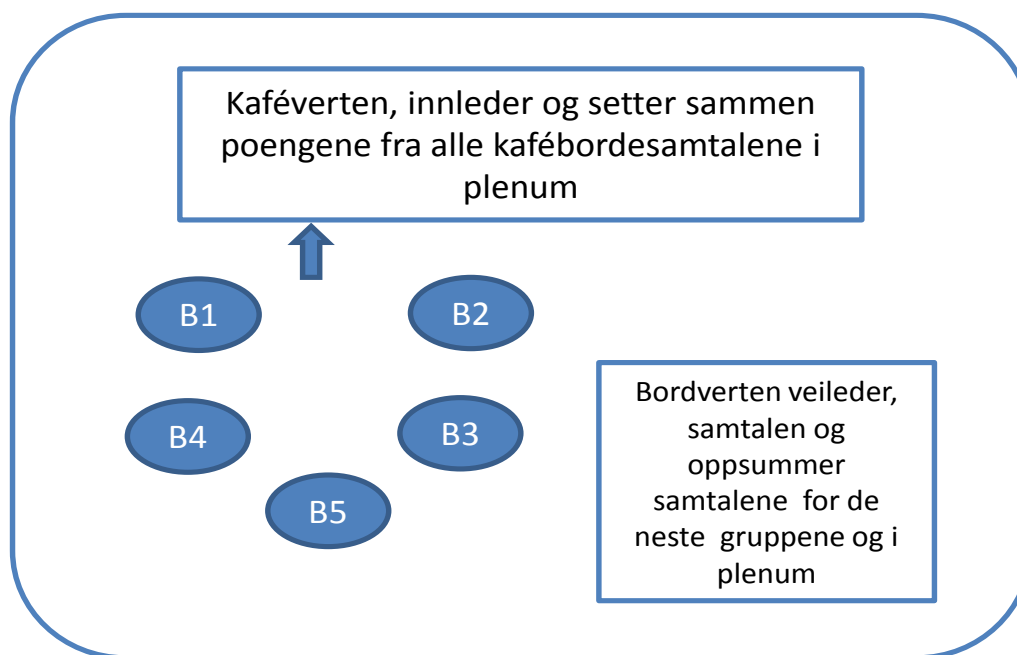
Fortolkende forskning har informasjonssystemer (IS) som formål å finne og løfte frem den logikk som preger dem, innad og utad: De ses på som meningssystemer som inngår i større meningssystemer (Walsham 1993 «Doing Interpretative Research»). Selv om slik forskning essensielt sett er individualiserende har den også et generaliserende potensial: Walsham forestiller seg således fire mulige måter å generalisere funn fra fortolkende studier på: gjennom utvikling av konsepter, gjennom generering av teori (hypoteser), gjennom utvikling av spesielle implikasjoner og gjennom generell innsiktsutvikling (Walsham 1995).

Klein og Meyers drøfter prinsippet om den hermeneutiske sirkel (Klein og Myers 1999). Dette prinsippet beskrives av flere som fundamentalt for fortolkende forskning. Ideen om den hermeneutiske sirkel går ut på at man forstår en kompleks helhet ved å ”pendle” mellom en forståelse av delene og helheten og at forståelsen slik hele tiden utvikles, uten at det er noen naturlig ”ende”. (Klein og Myers 1999). Når man benytter den hermeneutiske sirkel, altså forstår hermeutisk, gjelder seks prinsipper: kontekstualisering, interaksjon mellom forsker og tema, abstraksjon og generalisering, resonnement gjennom dialog/avsjeikk mot teori, multiple fortolkninger og mistanke..

4.2 The World Café og om å stille gode spørsmål

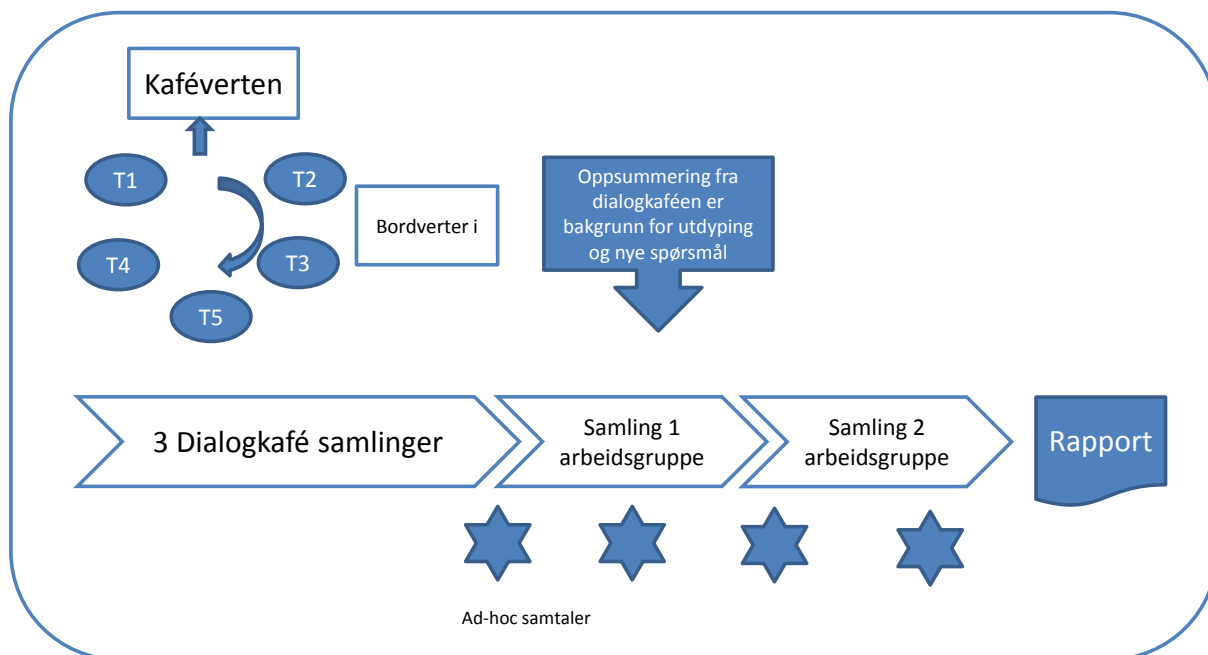
I mitt empiriske eksempel (caset) undersøkes første del av den interne organisasjonsutviklingsprosessen i Norsk Helsenett, dvs. “Organisasjonsutviklingsprosjektet”. I fortsettelsen omtaler jeg det som OU-prosjektet. Jeg har deltatt i dette, og blant annet ledet tematiserte samtaler i samlinger med alle ansatte og gjennomført workshops med en mindre utvalgt gruppe ansatte for å utdype noen av temaene som ble tatt opp i samlingene med alle ansatte. Samtalene ble organisert som dialoggrupper, etter modell av den såkalte World Café (Juanita Brown & Davis Isaacs 1994).

Tanken med World Café, er at informantene møtes i en hyggelig, avslappende atmosfære, sittende rundt et bord med inntil fem samtalepartnere. Man sitter altså her slik man sitter på kaféen med venner og bekjente og snakker om løst og fast, og er kreative og lite bundet. Slik som det ofte ellers er, er det en kafévert som styrer kaféen. Vedkommende har som vanlig god hjelp av sine kelnerne (bordverter), både til å servere og til å sørge for at gjestene trives. Kaféverten (som er fortolker, observatør og intervjuer) og bordvertene (intervjuere, observatører og fortolkere) er ansvarlige for gjennomføringen av dialogkaféen.



Det er på forhånd bestemt hvilke tema man skal samtale om og hvilke spørsmål man kan stille for å åpne dialogen. For å få en best mulig start og et best mulig resultat, er det viktig å stille de riktige spørsmålene og å stille dem så åpne som mulig.

World Café er bygget opp rundt noen enkle prinsipper om dialog, rotasjon og allmøte. Dialogen er definert i et lite bordreglement: fokuser på sak, delta med dine tanker, fortell hva du mener, lytt for å forstå, se sammenhenger og koble ideer, lytt sammen for dypere innsikt og forståelse, lek, drodle, tegn – ha det gøy! For å sikre at flest mulig får innsyn i hverandres tanker og innspill er det et poeng at man roterer vilkårlig mellom bordene. For å sikre at kaféverten og bordvertene har fått en riktig tolkning av dialogene om de forskjellige temaene gjennomføres det et allmøte der kaféverten, som er ansvarlig for dialogkaféen, oppsummerer og åpner for korrigeringer, replikker og argumenter. På denne måten kan dialogdeltagerne (informantene) korrigere eller utdype sitt syn. Oppsummeringen fra dialogkaféen ble, i vårt tilfelle, benyttet for å utarbeide utdypende og nye spørsmål til en mindre arbeidsgruppe som besto av frivillige deltagere. Figuren nedenfor viser prosessen overordnet:



Alle innspill og tanker som fremkom i dialogkafésamlingene og i de senere arbeidsgruppene ble notert og samlet som egne wordfiler. Arbeidet med å samle disse, kategorisere dem og beskrive hovedtrekk og funn ble i hovedsak gjennomført av meg i etterkant av samlingene. En samlet oppsummering av funn og mulige scenarier ble utarbeidet og forelagt ledelsen.

4.2.1 Begrensninger

Gjennom arbeidet med denne oppgaven har jeg kommet til at caset fra min arbeidsplass sannsynligvis er «befengt» med flere mangler og kan derfor ha begrenset verdi når det gjelder å si noe om betingelser for innovasjon. Caset kan trolig bare fungere indikativt; det kan virke hypotesegenererende. Dette skyldes at de spørsmål som ble stilt ble laget for formålet for prosjektet og ikke for å avdekke de spørsmålene jeg nå stiller. En viktig del av prosjektet vedrørende ledelse, og som ledelsen skulle delta i, ble ikke gjennomført. De betraktninger om ledelse som jeg presenterer har jeg laget etter at prosjektet var avsluttet og bygger på mine egne observasjoner. Disse observasjonene følger ingen mal, eller har noen «intervjuguide»-struktur. Observasjonene omfatter dessuten hendelser og beslutninger som skjedde, eller ble gjort, både før og etter prosjektet. Noen av mine observasjoner kan derfor også være tatt ut av sin naturlige kontekst, selv om jeg prøver å presentere dem på en kontekstuell måte.

De refleksjoner om prosjektprosessen som jeg presenterer reflekterer både oppsummeringer prosjektgruppen foretok og mine egne fortolkninger. Jeg prøver imidlertid å gjøre det klart når det ene og når det annet er tilfellet.

Ledelse, som er et viktig tema i innovasjonsarbeid, er kun summarisk behandlet i oppgaven. Det beror på grunner som allerede er nevnt. Innovasjonsledelse drøftes dermed mer på bakgrunn av litteratur om emnet, om etikk og ledelse, prof. O.T. Bergs forelesninger, og egne refleksjoner gjennom prosjektperioden og i etterkant av den.

Jeg er en novise som innovasjonsforsker. I arbeidet med å tolke funn trekker jeg derfor store veksler på flere forskeres arbeid om innovasjonsmodeller og innovasjonsteori. Jeg trekker frem noen innovasjonsforskere, men benytter også mer almen samfunnsteori. Jeg benytter tekster fra filosofi og ledelsesfilosofi, og er ikke minst inspirert av ideene om filosofiske dialoggrupper, eller såkalte sokratiske dialoggrupper. Som navnet sier har de sitt utspring i dialogene Sokrates førte. (Kfr. Helge Svare, Den gode samtalen (2008)).

Jeg er i en del henseender inhabil. Jeg har vært en aktiv deltager i prosjektet i min egen organisasjon og jeg har arbeidet i denne organisasjonen, både før og siden.

I mine avsluttende drøftelser forsøker jeg å være ydmyk og tar opp en del motforestillinger mot innovasjon som svar på ”de fleste” spørsmål i bedriftslivet.

Innovasjon og læring, politisk retorikk?

Andrew Pickering, sosiolog og fysiker, historiker og filosof, er en av dem som har skrevet om vitenskaps- og teknologiutviklingen. Han peker på et interessant poeng som jeg synes det er verd å bite seg merke i og reflektere over. Han viser til at siden 1980-tallet har andelen i befolkningen med høyere utdanning økt betraktelig. Det har, sier Pickering (bl.a. i intervju med Scott Gould august 2010), ikke bare sammenheng med den politiske forestillingen om at kunnskap er en måte å skape et samfunn med mer myndige mennesker på, altså et mer demokratisk samfunn. Det har også sammenheng med bestrebelsene på å skape et rikere samfunn, i praksis et samfunn organisert som et økonomisk-industrielt maskineri. Å lære har, slik sett, ikke en verdi i seg selv, sier Pickering. Det er et middel. Det er noe instrumentelt. Fordi det er slik, må også det å lære, altså utdanningen, organiseres og drives på en høyproduktiv, altså en industriell måte. I dette perspektivet må også forskningen ses på som instrumentell, som mer eller mindre nyttig. Det vil si, den må gjøres stadig mer nyttig. Slik må naturvitenskapelig forskning gjøres mer og mer anvendt, det vil si fysisk-kjemisk-teknologisk og bioteknologisk og samfunnsvitenskapelig, og til dels humanistisk, forskning mer administrativt og ledelsesmessig relevant. Man kan imidlertid spørre, som Pickering gjør,

om denne stadig mer tydelige nyttetenkningen har sine begrensninger. Kanskje krever også nyttehensyn at det legges mer vekt på læreres og forskeres frihet? Kanskje vil det også snart vise seg? Kineserne satser tungt på høyere utdanning, og på ”nyttefagene”. Studentene, forteller en norsk professor som virker i Kina, reproducerer læreboken bedre enn læreren. Men å løse en oppgave uten å ha ”fasiten» er vanskeligere for dem. Det vil etter hvert vise seg om den kinesiske strategien, eller mer allment, den ensidige nyttestrategien, er den klokeste, hvis man ønsker et samfunn og et næringsliv som stadig fornyer og utvikler seg og blir, og forblir, menneskelig spennende.

Forskning og hvilke resultater man får

Vitenskap har hatt en sentral posisjon i Vest-Europa i lang tid, det vil i stor grad si fra Opplysningstiden av. Vitenskapen tok gradvis den plass teologi og filosofi hadde hatt. Den lovet, og ga, resultater. De gamle fagene forble spekulative og slik unyttige. Klassisk har vitenskapen forholdt seg strengt til det som kan observeres, og de kausale teoriene har enten vært utviklet med utgangspunkt i observasjoner, eller testet mot slike. Noen forskere har spesielt vært opptatt av den første metoden, den induktive. Vitenskapsteoretikeren Karl Popper har pekt på at induksjon kan forlede forskere til å tro at de beviser teorier. Man kommer ikke lenger, sier Popper, som legger vekt på deduksjon, enn til å teste hypoteser og teorier. Det er, fremholdt han, også forskerens første bud: Du skal utsette dine hypoteser og teorier for de mest ”brutale” tester. Du skal være mer opptatt av å falsifisere enn å verifisere.

Vitenskapsteorien forsøker å si noe om karakteren til den vitenskapelige praksisen. Thomas Kuhn er vitenskapsteoretiker. Han stilte kritiske spørsmål ved den rådende oppfatning av vitenskapens utvikling og karakter. I ”The Structure of Scientific Revolutions» (1962) sonderer han mellom normalvitenskap og revolusjonær vitenskap. Normalvitenskap er den vitenskap som utvikler seg (kumulativt) på grunnlag av noen allment aksepterte premisser (aksiomer etc., samlet kalt paradigme). Revolusjonær vitenskap er den som utfordrer de grunnleggende premisser og i noen henseender kan snu opp ned på en vitenskapelig disiplin. For Kuhn utvikler vitenskapen seg i sprang. I lange perioder dominerer ett paradigme og uortodoks vitenskap tolereres ikke. Etter hvert er det imidlertid for mye som er uforenlig med det etablerte paradigme og en urolig periode setter inn, inntil et nytt paradigme vinner frem og ”roen” igjen senker seg over det vitenskapelige miljø. Kuhn mente at den eksisterende vitenskapsteori, og vitenskapen selv, var ensidig preget av normalvitenskapsforståelsen av vitenskapens utvikling. Det var den, mente han, fordi den var fanget av en for rasjonalistisk

forståelse av vitenskapens utvikling. Den er mer preget av følelser og politikk, som all annen menneskelig aktivitet, enn den vil vedstå seg, sa han. Kuhn kritiserte slik også Popper.

Jo mer vitenskapsbasert samfunnet, og særlig arbeids- og næringslivet, blir, jo viktigere blir spørsmålet om hva vitenskap er og hvordan den utvikles. Slik sett er Kuhns bidrag ikke tilfeldig. Det kom da vitenskapen for alvor ble en dominerende premissgiver for samfunnsutviklingen. Samtidig bidro det til å problematisere vitenskapens rolle. Det tok fra vitenskapen noe av den ”uskyldighet”, eller objektivitet, den hadde hatt siden

Opplysningstiden. Det skjedde for øvrig på et tidspunkt da vitenskapen for alvor også var iferd med å bli ikke bare den dominerende problemløser, men også den dominerende problemskaper. Den kunne gi oss allverdens tekniske innretninger for å gjøre våre liv enklere, behageligere og lengre, men også midlene til å gjøre slutt på det meste, oss selv inkludert.

Vitenskapens resultater reiste på denne måten spørsmål av dramatisk etisk-politisk viktighet. De gjorde at de store ansvarsspørsmålene ble satt på dagsordenen. Disse spørsmålene er ikke uten relevans for det jeg her er opptatt av heller: Også innovasjonens medalje har to sider.

5 Kasuistikk

Kunnskap og læring er to viktige forutsetninger for innovasjon og endring. Kunnskapen kan mangle i en bestemt virksomhet, men den kan anskaffes på flere måter, som gjennom å videreutvikle egen kjernekompetanse, eller som ved å basere seg på samarbeid med partnere, eller som ved å kjøpe selskaper med komplementær kompetanse..

5.1 Læringsprosesser

Innovasjonsprosessen er en endrings- og læringsprosess. Jeg tenker at det er nødvendig å belyse læring både fra et innovasjonsperspektiv, et organisasjonsperspektiv og et læringsperspektiv (forskning innen psykologi).

Helsetjenesten beskrives med én verdikjede, pasientforløpet, i Samhandlingsreformen. Med begrepet “forløp” betones samordningen og kontinuiteten i tjenesteytelsene. Tidligere paroler som “Pasienten i sentrum” var rådene i de foregående tiår. Pasientforløpet som begrep¹⁷ fremheves i offentlige dokumenter som et nytt og viktig innovativt prinsipp i leveransen av helsetjenesten. Å se møtet mellom pasienten og helsetjenesten som forløp, krever at man forbedrer omsorg, behandling og helsearbeidernes prestasjoner, basert også på pasientenes erfaringer. Det er i disse møtene forløpstankegangen utfordres.

Innovasjonsprosessen må forstås både fra et innovasjonsperspektiv, et organisasjonsperspektiv og et læringsperspektiv.

Helsetjenesten beskrives i Samhandlingsreformen med referanse til én verdikjede, pasientforløpet. Med begrepet “forløp” betones samordningen og kontinuiteten i tjenesteytelsene. Tidligere paroler som “Pasienten i sentrum” var rådene i de foregående tiår. Pasientforløpet som begrep¹⁸ fremheves i offentlige dokumenter som et nytt og viktig begrep for å forstå og organisere ytelsen av (mange) helsetjenester.

Forløpsprinsippet utfordrer det gamle tankesettet omkring organisering av helsetjenesten, et tankesett som fortsatt er profesjons-, og i spesialisthelsetjenesten, (til dels) organorganisert. Mange sykehus startet allerede på 1990-tallet å reorganisere arbeidsprosesser. Få tenkte imidlertid på pasientforløp. Primærmålet den gangen var gevinster i helsetjenesteforløpet – og

¹⁷ S@mspill 2.0 (2008-2013), www.helsedirektoratet.no
¹⁸

sekundært på pasientforløpet internt i virksomheten. Ringerike sykehus, f.eks., benyttet i 2006 den prosessorienterte redesignmetoden BPR, Business Process Reengineering. Metoden ble introdusert i helsetjenesten i Norge tidlig på 1990-tallet, blant annet ved Det Norske Radiumhospital. Også LEAN-metoden er siden benyttet. Metoden er virksomhetsprosessorientert: den innebærer at man ”redesigner” prosesser for å eliminere såkalt sløsing (”waste”) og ser på pasientens opplevelse av tjenestens verdi fremfor kostnadselementer. Det underliggende målet er å forbedre den bedriftsøkonomiske lønnsomheten. Mange mener imidlertid at den har en funksjon i arbeidet med kliniske forbedringer og at metoden kan føre til klinisk læring.

Ideen om forløpsorganisering fører lett til planstyrt omsorg, altså en omsorg som er styrt ovenfra og på forhånd. I et demokratisk samfunn, preget av velutdannede, selvbevisste borgere, skaper slik orgajnisering problemer. I Samhandlingsreformen tar man derfor til orde for at borgerne i økende grad skal være med på å legge opp sin egen behandling og pleie. Som bidragsyttere, og kanskje aktive deltagere i slik planlegging, kan pasientene, altså borgerne, fortelle noe om hvor skoen trykker som behandlerne kanskje ikke ser. Slik kan de være med på å gjøre den behandling de får, bedre. Man kommer imidlertid ikke forbi at slik nedenfra-drevet, skreddersyende forløpsplanlegging, ofte vil bli mer kostbar enn den mer standardiserte ovenfrabaserte planlegging.

Man lærer enkeltvis og man lærer i grupper og som gruppe.

Innovasjonsforskere har påvist (Bruce og Jevnaker 2005) at det i mellomrommene mellom mennesker og avdelinger oppstår friksjon, og at innovative ”egenskaper” oppstår i disse mellomrommene. Det er interessant å se om det å trekke i lag, dvs. det å skape team, øker evnen til å prestere, slik Kaufmann i ”Psykologi i organisasjon og ledelse” (2003) mener det gjør. Forskere har også vist at dialogen som virkemiddel fungerer som en slags forløser for aktivitet og mer kreativt arbeid. Kan en slik type forløsende aktivitet spores i OU-prosjekter?

Det er ulike syn på læring¹⁹. Jeg har funnet tre perspektiver på spørsmålet om hva læring er og hvordan læring kan skapes:

¹⁹ Wikipedia: <http://no.wikipedia.org/wiki/L%C3%A6ring>.

I et tradisjonelt adferdsperspektiv skjer læring ved at en person gjør noe observerbart som han ikke kunne før læringen. En atferdsorientert definisjon av læring er at læring er «*relativt varige endringer i atferd som er et resultat av erfaringer, men som ikke kan tilbakeføres til forbigående tilstandsendringer, modning, tretthet eller medfødte tendenser til handling.*» (Klein, 1991: s. 19 i Asbjørnsen, Ogden og Manger).

I et kognitivt perspektiv er læring en indre prosess, altså en prosess som griper inn i personens personlighet. Læring er tilegning av kunnskap, egenskaper eller holdninger, og prosessen kan ikke observeres

Et sosiokulturelt læringssyn bygger på den antakelse at læring skjer gjennom bruk av språk og deltakelse i sosial praksis.

De tre ulike innfallsvinklene til læring kan alle være nyttige. Jeg skal imidlertid legge mest vekt på det siste.

Prosjekter gjennomføres ofte i grupper. I slike grupper pågår det læringsprosesser, både aktive og passive. Læringsprosesser kan derfor også betraktes som gruppeprosesser med en egen gruppedynamikk. I "Psykologi i organisasjon og ledelse" (2003) beskriver Kaufmann gruppeprosessen som det *sosiale samspillet i gruppen*, og gruppedynamikk som *hvordan aktiviteter spiller sammen og virker inn på hverandre*. I denne forbindelse trekkes begrepet 'sosial fasilitering' frem. Med det menes hvordan menneskers prestasjoner påvirkes positivt ved at andre mennesker er til stede. Prestasjonene blir bedre enn om de samme personene presterte hver for seg. (Kaufmann s. 246).

Kaufmanns poeng er utnyttet av mange eliteidrettsutøvere og idrettsforskere.

Toppidrettsutøvere har en selvstendig vilje til å bli best, og har en egen evne til å konsentrere seg og mobilisere i konkurranse med andre. Samtidig fremhever de samme toppidrettsutøverne at de presterer bedre ved å samarbeide (artikkel i Aftenposten/A-magasinet 31. mars 2011).

Reijo Miettinen & al (2008) har studert innovasjonsprosesser i bedrifter og har i den forbindelse blant annet sett på hvordan innovasjoner blir til produkter. Han viser hvordan I produktutvikling i stor grad er avhengig av samarbeid, også utover den enkelte bedrift. Å finne samarbeidspartnere som har komplementære kunnskaper og ressurser spiller således, viser han, en vesentlig rolle for å skape nye og gode produktutviklingsprosesser.

Miettinen tar, i sine studier, utgangspunkt i "kultur-historisk aktivitetsteori, forsknings- og teknologistudier og tingenes og effektene epistemologi". I disse teoriene og studiene understrekes betydningen av materielle artefakter for læring og handlinger. Tingenes og effektene epistemologi henviser til kunnskap om hvordan ting virker i eksperimentelle systemer. Produkter blir ledende fordi man utnytter potensialet i produktets delkomponenter på en optimal måte.

Jeg benytter også Groths betraktninger om menneskets evne til og behov for innovasjon og nyskaping. I "The Future Organizational Design" (1999) diskuterer Groth blant annet hvorfor og hvordan datamaskiner påvirker organisasjonsstrukturen. Han gjør det med utgangspunkt i antagelsen om at menneskets innsikt i sine egne begrensninger stimulerer det til å utvikle, og videreutvikle, redskaper av så vel fysisk som sosial karakter, som kan begrense virkningene av sine fysiske og intellektuelle begrensninger. Organisasjonen, altså det systematiserte samarbeidet, er en av flere løsninger mennesket har utviklet for å overvinne sine intellektuelle begrensninger. Mennesket har også utviklet datamaskinen for å redusere virkningene av sin begrensede evne til å lagre, behandle og gjenfinne informasjon. I nyere tid har mennesket også oppdaget at det kan kombinere organisasjon og datamaskin og slik gjøre organisasjonene til langt mer effektive virkemidler for oppgaveløsning, altså til redskaper for drastisk å redusere de intellektuelle begrensninger mennesket har.

Tone Bratteteig har i sitt doktorgradsarbeid innen informasjonssystemutvikling (2002) i stor grad tatt utgangspunkt i den samme utviklingslogikk som Groth. Groths logikk åpner både for inkrementell og mer radikal endring. Hennes er særlig knyttet til inkrementell endring, den type endring som dominerer i hverdagen, akkurat som vitenskapen mesteparten av tiden er normalvitenskapelig, ikke revolusjonær. Hun er således opptatt av hvordan utvikling i mindre steg og gjennom systematisk oppfølging av brukernes læring, er viktig for å skape endring som blir stående, og slik blir utgangspunktet for videre forbedringer. I det såkalte Florence-prosjektet i 1980-årene så man for eksempel hvordan samarbeidet mellom designere og brukere endret et IT-system og informasjonsprosessene rundt det i et sykehus. (Bratteteig, Tone «Making Change» 2002 UiO)).

5.2 Case: OUprosjektet

5.2.1 Rammer og mandat for OUprosjektet

Sommeren 2010 startet Norsk Helsenett et organisasjonsutviklingsprosjekt. Formålet med prosjektet var, med utgangspunkt i endring i virksomhetens oppdrag, å bestemme hvordan selskapet i fremtiden burde være organisert, også hva angår geografisk lokalisering. Det nye, og utvidede, samfunnsoppdraget ville kreve organisatoriske endringer. Det ville kreve at selskapet ble mer fleksibelt og mer dynamisk. Det ville også kreve at det i enda større grad prosjektorienterte sin virksomhet.

Norsk Helsenetts eksisterende organisering og fysiske lokalisering (på tre forskjellige steder – Trondheim, Oslo og Tromsø), var i stor grad en refleksjon av behov og problemforståelser som ble mindre og mindre relevante. Det var altså nå behov for å ”overskride” (tilblivelses)historien.

OU-prosjektet ble «sparket i gang» med et viktig informasjons- og bakgrunnsnotat, godkjent av selskapets styre. I dette notatet sier man, altså ledelsen, at selskapets vekst hovedsakelig skal skje ved hovedkontoret i Trondheim, og i liten grad ved de øvrige lokasjoner. Man utelukker imidlertid ikke en viss vekst også ved de andre lokasjoner, organisk eller f.eks. gjennom fusjonering med andre virksomheter.

Gjennomføringen av prosjektet skulle sikre at alle medarbeiderne fikk anledning til å delta i utviklingen av den fremtidige organisasjonen og slik sett ”eie” en helhetsforståelse og forstå behovet for de kommende endringsprosessene. Det var viktig å få på plass ”en moden og profesjonell organisasjon som håndterer både utvikling, drift og støttefunksjoner på en god måte. Organiseringen av virksomheten skal preges av sterk brukerorientering.” Det er et mål at organisasjonen ”evner å være pådriver og tilrettelegger for elektronisk samhandling på vegne av myndighetene; dette fordrer både god myndighets- og brukerkontakt. Dette fordrer også at vi er i nær kontakt med sektorens premissgivere, slik at vi er i takt med de sektorielle og samfunnsmessige endringene”

Ledelsen la noen føringer for organiseringen: ”Elementer vi allerede nå ser skal inngå ny implementert organisering er bl.a.: Brukerorientering, utviklingsavdeling, timeregistrering, forhold mellom personalansvar og medarbeidersamtale, prosjektprosessen og ITIL²⁰”.

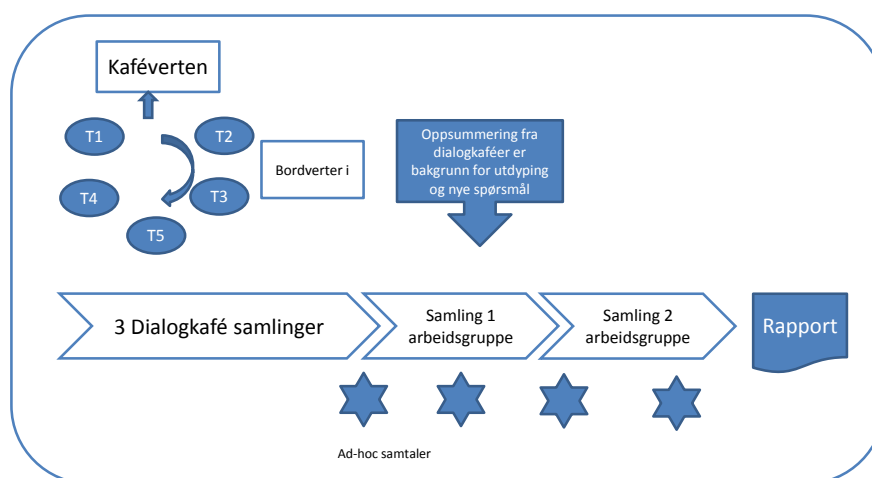
²⁰ Wikipedia: **Information Technology Infrastructure Library (ITIL)** er et strukturert rammeverk eller ontologi for kvalitetssikring av leveranse, drift og support innen IT-sektoren. ITIL går inn i organisasjonsstrukturen, og de faglige ferdigheter til en IT-organisasjon

5.2.2 Organisering og gjennomføring

OU-prosjektet skulle gjennomføres i løpet av en tre måneders periode, og man beregnet til sammen et årsverk for å lede gjennomføringen av det. Prosjektgruppens fire medlemmer, prosjektlederen inkludert, ble helt frigitt for å arbeide med prosjektet. Prosjektgruppens medlemmer ble hentet fra Markedsavdelingen og Infrastruktur og nettverk, de to største avdelingene i organisasjonen. Prosjektlederen var på dette tidspunktet også styremedlem og en aktiv deltager i ledelsesarbeidet.

I mandatet heter det at hele organisasjonen skal engasjeres i prosessen. At virksomheten er plassert på ulike geografiske lokasjoner gjorde det krevende. Man var seg dette svært bevisst og la derfor vekt på å finne måter å involvere på tvers av geografien. Det var ikke minst for å sikre allmenn involvering at man valgte den såkalte ”kafédialogmetodikk” for viktige deler av prosjektarbeidet. Denne metodikken ble imidlertid kombinert med ”vanlig” prosjektmetodikk. I de mindre arbeidsgruppemøtene som etterfulgte dialogkaféene var lokasjonsutfordringen uten betydning.

Prosessen ble organisert og gjennomført som tre samlinger / dialogkaféer med obligatorisk deltagelse for ”informantene” (presenteres nedenfor) og med to oppfølgingssamlinger for en vesentlig mindre arbeidsgruppe. Mellom samlingene og arbeidsgruppemøtene var informantene sysselsatt med sine daglige arbeidsoppgaver og deltok i det sosiale (kollegiale) samvær i og utenfor arbeidsstedet. I de ikke kontrollerbare og uformelle sammenhengene forventet prosjektgruppen at de ansatte kunne starte ad hoc-diskusjoner og samtaler (i figurene nedenfor illustrert med stjerner):



Informantene

Informantene er alle ansatte, lederne inkludert. At lederne deltok på like vilkår som øvrige ansatte var til en viss grad ugreit, siden mange mener at ledere hemmer ansattes engasjement og aktive deltagelse. Samtidig er det også slik at ledere som deltar og viser sitt engasjement er med å forankre eierskapet. Prosjektgruppen redegjorde for hvorfor den hadde tatt med alle ved starten av samlingene.

Flesteparten av informantene deltok kun i dialogsamlingene. Et tyvetalls informanter meldte seg frivillig til arbeid i den senere arbeidsgruppen. Blant disse var det noen som fikk en tilleggsrolle som ”endringsagenter”.

Endringsagentene skulle være prosjektledelsens hjelpere og forlengede arm. De skulle ta ansvar som veiledere og sparringspartnere i ad hoc-diskusjonene som ville oppstå i tiden mellom og utenom samlingene og arbeidsgruppemøtene. Ved å gå inn i de spontane samtaler skulle de bidra til at prosjektet holdt seg ”på sporet”.

Prosjektgruppen var fra starten av opptatt av å få kritiske synspunkter på prosessen. Prosjektgruppen ønsket opprinnelig at flere av endringsagentene skulle være uttalt kritiske til prosessen og mandatet. Tanken var at kritikk og «motvilje» kunne håndteres på en god måte når den ble håndtert med en gang. Men ingen kritikere meldte seg frivillig til rollen som endringsagent, eller som deltager i arbeidsgruppene.

Arbeidsgruppene ble satt sammen av interesserte og positivt innstilte informanter.

Gjennomføring av samlingene

Samlingene ble gjennomført som heldagsmøter. Hver samling ble innledet av administrerende direktør, som orienterte om rammene for prosessen. De ansatte møtte til samlingene uten forkunnskaper om dialogkaféemetoden og ble først orientert om den før dialogen kunne starte. Sammensetningen av og antallet deltagere fra de tre stedene Norsk Helsenett er lokalisert var ulik, men prosjektgruppen anså det som uunngåelig og uproblematisk.

Samtaletemaene – spørsmålene

Prosjektgruppen hadde, med utgangspunkt i mandatet, utarbeidet et sett temaer som alle deltagerne skulle drøfte. Temaene ble formulert som åpne spørsmål for å sikre at deltagerne engasjerte seg og uttrykte egne tanker.

Bord 1: Hvordan skal vi løse drift og utvikling i parallell – samtidig som vi er i kraftig vekst?

Bord 2: Hva skal til for at etableringen av Norsk Helsenett SF vil bli karakterisert som en suksess?

Bord 3: Hvilken endring skulle våre brukere helst sett at vi gjorde?

Bord 4: Hvilke krav vil drift av «Helseportalen» i 2012 stille til oss som organisasjon?

Bord 5: Hvordan skal vi få det beste ut av hver enkelt medarbeider?

Kafébordvertene kunne, for eksempel hvis samtalene stoppet opp, stille oppfølgingsspørsmål. Det var viktig å sikre entusiasme, og at dialoggruppene holdt engasjementet oppe og at bordene (informantene) opplevde egendynamikk og fremdrift. Kafébordvertene oppmuntret hver gruppe til å utvikle egne spørsmål, uten direkte å styre dem. Kafébordverten laget huskelapper over viktige poenger medlemmene i dialoggruppen kom frem til. Hver dialog /samtale varte i 20-30 minutter. Deltagerne valgte selv neste tema /kafébord, der de ble introdusert for det nye temaet. Innspillene fra forrige gruppe ble ofte lagt frem for å bidra til å bringe samtalen videre og for å inkludere og gi innsikt i andres tenkning.

Samlingene ble avsluttet med et «allmøte». Allmøtet hadde to viktige funksjoner:

Kafébordvertene presenterte en samlet oppsummering over innspill og inntrykk fra sitt kafébord og alle fikk innsikt i alles dialoger, og kunne i tillegg kommentere og utdype egne tanker ved behov. Til slutt oppsummerte dialogkaféverten dagens arbeid.

Etter de store samlingene gjennomførte man to arbeidsgruppemøter med de utvalgte informantene. Arbeidsgruppemøtene ble organisert som samtaler i en rundbordskonferanse. En ordstyrer ledet møtene. Det første spørsmålet om "egen refleksjon rundt de poengene og utsagnene som fremkom i samlingene" informantene fikk (kfr. også figuren nedenfor), skulle bidra til flyt og sammenheng mellom de første samlingene og det påfølgende arbeidet. De øvrige spørsmålene var enten nye spørsmål eller utdypingsspørsmål avledet fra

oppsummeringen fra dialogkaféene (samlingene). Spørsmålene var “innledende” og fortsatt formulert så åpne som mulig for å sikre at informantene selv stilte sine egne spørsmål. Noen spørsmål krevde samtalepartnere med liknende fagkunnskap. De gangene dette var nødvendig ble arbeidsgruppen delt i mindre grupper.

- Egen refleksjon rundt de poengene og utsagnene som fremkom i samlingene
- Du er i heisen og har nøyaktig ti sekunder på å fortelle hva Norsk Helsenett er
- Hvilke forretningsprosesser er de viktigste for Norsk Helsenett
- Hvordan skal vi samarbeide i og mellom prosessene
- Hva mener du er god ledelse
- Trenger vi stedlig eller faglig ledelse eller begge deler

Arbeidsgruppene benyttet veggrafteknikk for å plassere forslag og utvikle tanker om forretningsprosesser. Ordstyreren samlet (dokumenterte skriftlig) alle innspill under møtet.

Etter hver samling og hvert arbeidsgruppemøte behandlet (debriefet) prosjektgruppen sine inntrykk og observasjoner om stemningen (reaksjonene og holdningene til prosessen) og metodens egnethet. Inntrykkene ble bearbeidet for å høste erfaring og lære, og for eventuelt å endre egen adferd eller justere metoden.

Behandling av informasjonen som fremkom i samlinger og arbeidsmøter

Skriftlig materiale som ble produsert, dvs notater, Post-it-lapper, skriblerier og kommentarer dirkete på papirdukene i dialogmøtene osv, ble samlet sammen etter møtet. Muntlige utsagn ble skrevet ned som sitater fra diskusjonene av kafébordvertene. Det samlede datagrunnlaget ble ordnet etter tema/spørsmål, skrevet inn i regneark og word-dokumenter og og lagt fullt tilgjengelig på intranettet. Metoden ble ikke endret underveis.

5.2.3 Rapporten

Det var et mål å bevisstgjøre de ansatte om endringsprosessene som vil følge av selskapets nye samfunnsoppdrag og eierens nye forventninger. OU-prosjektet kartla nåsituasjon,

avdekket opplevde behov, mangler, muligheter, krav og forventninger fremover. På grunnlag av de observasjoner som ble gjort og det skriftlige datamaterialet som ble samlet inn, ble en scenarierapport skrevet. Her ble det også redegjort for hvilke tiltak de ulike scenarier krevde og hvilke ressursbehov de skapte.

I rapporten gis det uttrykk for at OU-prosjektet har bidratt til å forberede organisasjonen på de kommende endringer. Det legges vekt på at endringsarbeidet må forankres i ledergruppen og derfor skje gjennom linjen. Det legges ikke frem forslag til ny organisering, men noen viktige forutsetninger for den nye organiseringen skisseres. Rapporten avsluttes slik: «Organisasjonen vil dra nytte av og forbedres ytterligere der man krever og styrker samarbeid, der deling av informasjon er naturlig, der involvering og deling av kunnskaper fra alle avdelinger, også eksterne er nødvendig, der man internaliserer det å arbeide på tvers, og der ledelse innebærer deltagelse, veiledning, engasjement, involvering og motivering. Slik kan selskapet sikre mer sammenheng og samhandling i rutiner og prosesser som inngår i flere avdelinger, sikre aktiv og engasjert medledelse fra alle ansatte, bli mer proaktiv overfor kunder og eksterne aktører og være enda mer eksternt orientert. Informasjon og kommunikasjon er viktig både internt og eksternt og ledelsen må opptre samlet og virke samlende".

5.2.4 Observasjoner underveis i prosjektperioden

Om syn på fremtiden

Først og fremst avdekket prosjektet en gjennomgående positiv holdning til den fremtidige organisasjonen. Dette forklarer prosjektgruppen med at de ansatte er stolte over arbeidsplassen og ser frem til nye utfordringer. De ansatte preges av god dugnadsånd. Det tales om en «jeg vil-» og «vi vil-holdning». Samtidig er det rom for å være frustrert og vise frustrasjon. Slik må det være i en trygg organisasjon. Er det slik, kommer man raskere og bedre videre.

Om samarbeid og samhandling

Bordvertene hadde inntrykk av at de ansatte gikk med forventninger til dialogkaféen. Spillereglene ble overholdt av alle og det var lett å se at deltagerne lyttet interessert til hverandre, stilte spørsmål, tok imot innspill, ga hverandre konstruktive tilbakemeldinger og ikke var redd for å vise uenighet. Kaféen var preget av reell takhøyde og god stemning.

Deltagerne uttrykte forståelse om at mye av det som gjøres i den eksisterende organisasjonen er bra, men samtidig at det er et stort potensial for forbedring, både med hensyn på oppgaveforståelse og samarbeid. Hva det siste angikk, pekte mange på at klimaet for samarbeid og samhandling på tvers av avdelinger og tjenesteområder var dårlig. Mange brukte ord som siloorganisering og silotenking om organisasjonen. Fraværet av samarbeid resulterte ofte i det man kan kalle "æ-ing" og "du-ing" og peking på motparten når noe ikke gikk som ønsket eller planlagt. Fraværet av samarbeid ble slik sett på som en av de viktigste grunnene til at selskapet bør reorganiseres. Hva problemer angår mente også de aller fleste at kjerneoppgavene ikke var godt forstått. Det siste gjaldt for så vidt både selskapet som helhet og de ansatte som enkeltpersoner.

Om Ledelse

Det ble også påpekt svakheter med måten selskapet ledes på, uten av enkeltledere ble kritisert. Spesielt ble det fremholdt at selskapet har vært og er underbemannet, også på ledelsessiden. Begge deler skaper en litt stresset organisasjon og bidrar til at lederne ikke får tid til å lede på en mer personlig deltagende måte. Ledelse blir i for stor grad redusert til administrasjon, med de negative motivasjonsvirkninger det har. Underbemanningen har også ført til, mente mange, at de enkelte ledere har for stort kontrollspenn og at ledelsen som helhet ikke blir godt nok samkjørt. Dette går utover selskapets effektivitet og bidrar til å gi selskapet et litt diffust "image".

Om involvering

Det ble brukt mye tid på å drøfte hvordan ansatte involverer seg selv, og involveres av kolleger, i egen og andre avdelinger. Deltagerne gav uttrykk for at det var behov for å gjøre mer, altså for å mobilisere flere mer. Et av problemene som ble trukket frem i forlengelse av diskusjonen om involvering, var "overleveringssvikt" avdelinger imellom. Denne svikten ble i hverdagen gjerne forklart med at "de andre" ikke forstår hvordan "vi gjør det her", eller generelt at "de andre" svikter.

Mange pekte på en del ytre forhold som årsaker til mangelen på ordentlig involvering: Selskapets ansatte er spredt på tre steder. Det finnes, for mange formål, få eller ingen felles møteplasser og læringsarenaer. Dette gjør det vanskelig å løse oppgaver på tvers av steder og avdelinger. Og det bidrar til at informasjon og kunnskap er for ulikt fordelt.

Mangelen på samhørighet og samarbeid på tvers i organisasjonen avfødte en lang diskusjon, om både årsaker og metoder for å få selskapet til å fungere mer som ett, tydelig integrert selskap.

Som jeg har påpekt før, oppfatter mange organisasjonen som noe mekanisk og hierarkisk i formen. Det kan, på et dypere plan, være noe av grunnen til samarbeidsproblemene. Det kan også forårsake at selskapet har vanskelig for å håndtere disse problemene på en fremtidsrettet måte: For mye blir avhengig av ledelsen. I dynamiske omgivelser må mye av endringsinitiativet ligge ute og nede i organisasjonen, nær brukerne, kundene, markedene. I dynamiske omgivelser må selskapet ha et klarere nettverkspreg.

Et mer nettverkspreget selskap kan selvsagt fremstå som diffust, altså som en løs sammenslutning av mindre enheter som ofte går sine egne veier. Skal nettverksorganisasjonen fungere på en enhetlig måte, må kulturen være nokså homogen, samtidig som aktiviteten på tvers ikke er segmentert, men løpende tilpasses behovene. Norsk Helsenetts problem er at det svikter noe på egne premisser, altså som hierarkisk organisasjon. Det gjør det ved at oppgaver av og til fordeles mellom ulike avdelinger på en ”delt”, og til dels uklar, måte. Slik oppstår det uklarhet utad og dragkamp og frustrasjon innad. I noen grad fører det også til at noen oppgaver mer eller mindre neglisjeres, og faller mellom to stoler.

Arbeidsgruppen

Det første møte i arbeidsgruppen ble gjennomført nokså raskt etter den siste storsamlingen. Gruppen fungerte godt. Deltagerne fløt nok fortsatt på erfaringene fra dialogkaféen. På det neste møte i arbeidsgruppen, ble gruppen delt opp i flere delgrupper som hver fikk egne oppgaver. Delgruppene ble til dels, etter ønsker fra mange deltagere, sammensatt på en faglig homogen måte. Her falt man ut av dialogformen. Samtalene ble mer og mer erstattet av diskusjon og argumentasjon. De poenger og tanker som kom ut av diskusjonen, og som ble festet til veggrafen, hadde klare likhetstrekk med gjeldende praksis og fungerte slik sett som argumentasjon for det bestående. Delgruppene, og dermed gruppen som helhet, tapte dynamikk. Åpenheten ble redusert, eller forsvant. Deltagerne lyttet mindre og viljen til å tenke annerledes forsvant.

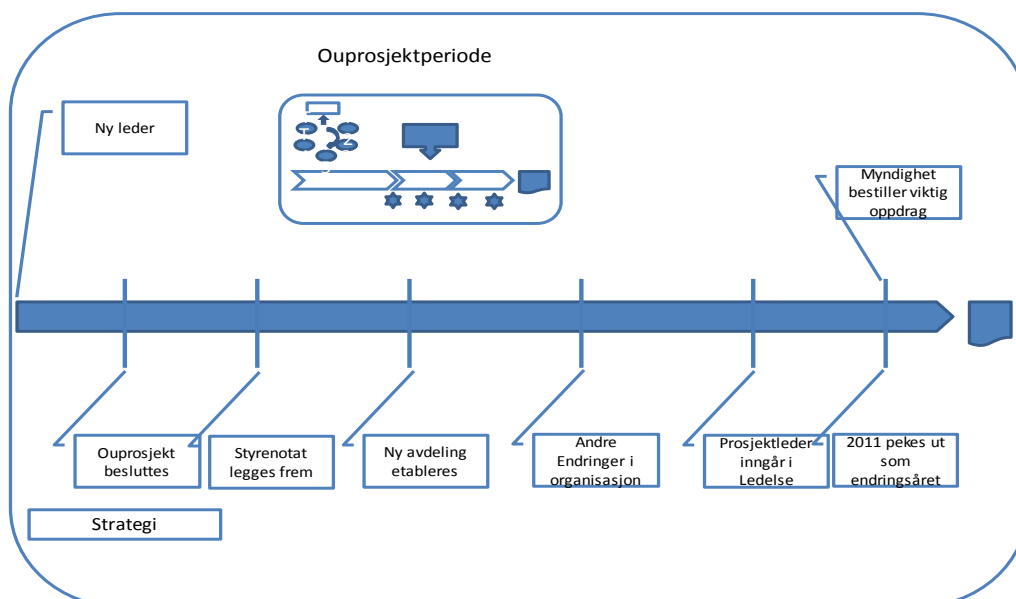
Arbeidsgruppen stagnerte altså. Læringen ble erstattet av avlæring. Var utviklingsarbeidet i ferd med å havarere? Det kan virke slik. Jeg er imidlertid ikke sikker på det.

Det kan være at noe så «trivielt» som mangel på engasjement og saklig konsentrasjon førte til at prosessen stanset opp. Disse ”mangler” kan igjen være et uttrykk for at prosjektgruppen ikke hadde forberedt seg godt nok, verken på temaer eller oppfølgingsspørsmål. Men slike mangelforklaringer er ikke ”ekte” forklaringer. De sier bare at hvis de som hadde ansvaret for prosessen hadde handlet annerledes, altså forberedt seg bedre, ville ting gått bedre. Man argumenterer altså kontrafaktisk og for så vidt normativt: De ansvarshavende burde handlet annerledes. Går vi lenger bakover i årsaksrekken, ser vi at de tradisjonelle oppgavene, både for ledere på ulike nivåer og for mange fagfolk utover i selskapet, snart fanget det meste av oppmerksomheten. I en ressursmessig presset organisasjon ble den løpende driften snart det viktigste og oppfølgingen av utviklingsprosjektet ble svakere og mindre profesjonell. Gradvis gikk luften ut av utviklingsballongen.

5.3 Drøfting

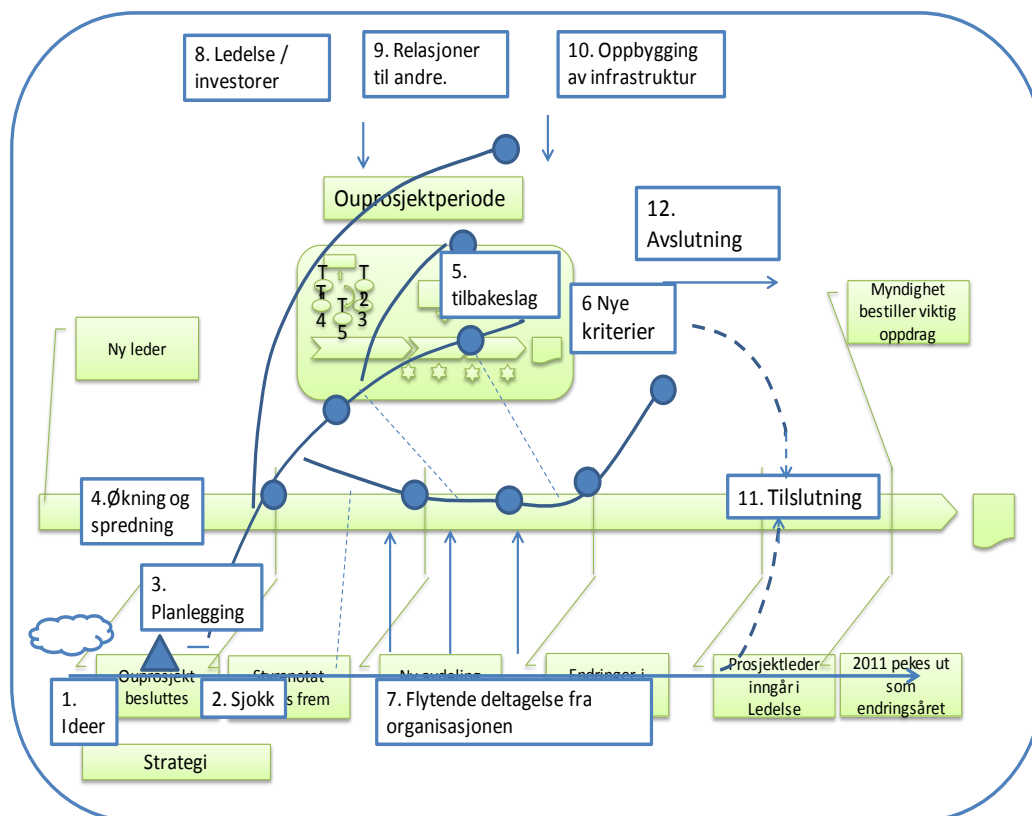
5.3.1 Refleksjoner om rammer

OU-prosjektet kan plasseres i en tidslinje der en rekke beslutninger og endringer inngår. I rapporten heter det: «prosessen de ansatte deltok i var i den store sammenhengen et kick-off for den lange og stegvise endringsprosessen». Endringsprosessen var imidlertid kommet i gang før prosjektet startet og fortsatte etter prosjektavslutningen. OU-prosjektet var en del av den lengre og bredere endringsprosessen, og ble som sådan, på ulike måter påvirket av denne prosessen. I figuren nedenfor har jeg forsøkt å billedliggjøre utviklingen:



Et prosjekt som OU-prosjektet er ikke bare en del av en større endringsprosess, det er også en del av en hel organisasjons og i siste instans et helt samfunns endringsprosesser. Det betyr at hendelser utenfor prosjektet ikke bare kan, men må, virke inn på prosjektet. (Kfr. i den sammenheng Van de Ven & al). Prosjektets utvikling må ses også i et slikt lys.

I den følgende figuren har jeg brukt Van de Ven et al's (se s.41) fasebaserte innovasjonsmodell for å illustrere Norske Helsenetts OU-prosjektet prosess, vidt forstått.



Van de Ven & al skiller mellom 12 faser i innovasjonsprosesser. Alle fasene har sin egen indre dynamikk, men påvirkes også av det som skjer i de andre fasene og i andre prosesser og hendelser, indre som ytre.

5.3.2 Refleksjoner om effekten av metode

Den "sosiale" metoden man brukte i OU-prosjektet, kafédialogmetoden, ser ut til å ha fungert godt, i den forstand at den bidro til at mange ble involvert i endringsarbeidet og at der skjedde læring på tvers av arbeidssted, avdelingstilknytning og faglig bakgrunn. Metoden har i seg det innovasjonsforskere peker ut som viktige kilder til innovasjon (von Hippel, Tidd, van de Ven,

Jevnaker, Godø, Hernes og Kofoed, Engholm m fl,) nemlig medarbeidere, flerfaglighet, dialogisk prosesser og praktisk læring.

For igjen å tenke kontrafaktisk, kan man si det kunne vært nyttig å bringe erfaringer fra andre organisasjoner inn i Norsk Helsenetts OU-prosjekt. Prosjektet ble kanskje for ”lukket” og for preget av selvopptatthet? Birgit Helene Jevnaker introduserte begrepet «grensearbeid» (Innovasjonsprosesser – innovasjoners odysse, 2007) om arbeid som «utføres av budbringere og mellommenn med nye innfallsvinkler, prototyper og andre artefakter, ...” Det kan være Norsk Helsenett kunne ha hatt nytte av noen ”grensearbeidere”. Å finne noen slike, ble imidlertid aldri et tema.

Prosjektgruppen hadde planer om å intervju ledelsen, på dialogbasis, om dens syn på ledelse og omstillingsledelse. Ikke minst var formålet å finne ut hvor ledelsen stod når det gjaldt de prosessene som nå skulle settes i gang. I den forbindelse ønsket prosjektgruppen også å undersøke hvor opptatt ledelsen var av det som skulle skje og hvor samstemt den var. Uten en engasjert og samlet ledelse ville jo hele prosjektet miste noe av sin utsikt til å lykkes. I noen grad ville mangel på samlet engasjement være uttrykk for at hele endringsprosessen ville mangle mye av det ”subjekt” eventuelle endringer var avhengig av. Dette resonnementet kunne vært ført videre: For så vidt som prosjektet skulle gi premisser for selskapets videre utvikling var det uttrykk for en overføring av ledelsesfunksjoner fra den tradisjonelle ledelsen til de nye (med)lederne, i prinsippet ”alle” i selskapet. For mer tradisjonelle ledere, ville en slik ”demokratisering”, eller spredning av ledelsesoppgaver, være en betydelig utfordring – ikke minst en selvbildeutfordring.

Det ble ikke til at ledelsesgruppen ble intervjuet, verken tradisjonelt eller dialogisk. Da det var aktuelt, var selskapet – og ikke bare lederne – i ferd med, som vi har sett ovenfor, å komme ut av et begeistret stadium av ”kulturrevolusjonær” ledelseskollektivering (om de var der).

5.3.3 OUprosjektets relevans

Som vi har sett skapte dialogkaféen engasjement og til dels entusiasme. Den førte også til at mange nye ideer for selskapets utvikling som innoverende organisasjon ble lansert.

Annerledes sagt: kaféen gjorde de ansatte om til spennende, og utfordrende interne konsulenter. Som antydnet i avsnittet ovenfor – slik gjorde den mange om til (med)ledere, for en stakket stund. Det er alltid vanskelig å gå fra en slik utradisjonell, kollektiv

ideutviklingsprosess til en mer tradisjonell beslutnings- og iverksettingsprosess. I en viss forstand krever det at noe av mobiliseringen og kollektiviseringen tas med videre. Det krever kanskje også at beslutningene som fattes ikke blir til for bindende planer, for i en virkelig innovativ organisasjon må også iverksettingen bli mer enn bare en lydig utførelse – den må bli en mer eller mindre skapende og nyskapende iverksettelse, i regi av mindre grupper, og til sist enkeltpersoner. En slik utvikling stiller imidlertid den tradisjonelle ledelse overfor nye utfordringer: Den må bli mer av en dialogisk og mobiliserende ledelse og mindre av en styrende og disiplinerende ledelse.

Det kan være dialogkaféen hadde implikasjoner som var for utfordrende for lederne, men også for mange av de ansatte. ”Alle” ble ”revet med” i kaféen, men alle innså knapt hva de videre implikasjoner av det som skjedde der, var. Det viser det som videre skjedde.

Hverdagen, rutinene og ressursmangelen bragte snart de fleste tilbake til noe som iallfall lignet på situasjonen *før* kafeen. Kaféens forlokkende og engasjerende form ble nokså raskt erstattet av ”linjens” og spesialismens hverdagslighet. Slik gikk det jo på et vis også med Sokrates eksperiment: Han utfordret i lengden for mye med sine ”dialog(kafe)er” – først byens ledende menn, så til dels også vanlige borgere.

Men helt som før blir intet, ei heller i Norsk Helsenett. Kaféen har skapt minner, og minnene vil fortsette å gi premisser for endring. Det vil si, kafeen har skapt en slags uro i organisasjonen, en uro som vil ligge der som kilde til nye utfordringer. Men om uroen igjen skal skape større bevegelse i selskapet, er avhengig av om ledelsen lar det skje. Hierarkiet er jo der stadig. Det kan være dets representanter finner det mer interessant å la endringene primært komme ovenfra, med bistand fra *eksterne* konsulenter.

Ledelse

Det ligger i den hierarkiske saks natur at ledelsen i en organisasjon er helt avgjørende for at omstilling kan komme i gang, og hvis den kommer i gang, for hva slags omstilling man får. Dette illustreres godt i forbindelse med det aktuelle OU-prosjektet. Da de store samlingene ble startet la selskapets daglige leder frem et radikalt «opprop», som et slags ”kick-off”. Signalet var tydelig. Det ble da også fulgt opp, fra avdelingslederne og videre nedover. Prosjektet fikk slik en god start. Med ”vinden” i ryggen kunne det også fortsette slik, altså på en positiv måte, en stund. Men etter hvert ”løyet vinden”, og prosjektgruppen mistet noe av fremdriften. Den ble mer uklar. Den opphørte etter hvert å fungere nyskapende. Samtidig ble

selskapets ledelse etter hvert mer aktiv, på egne premisser. Den tenkte selv. Den mobiliserende prosess ble slik mer og mer demobilisert. "Intern-konsulent-strukturene" ble satt på sidelinjen. De ble gradvis gjort til historie. Den filosofi for nyskapende ledelse (alle deltar i og har ansvar for endringsarbeidet i organisasjonen) som var satt i gang ble, stille, avvirket. "The Empire struck back". Fornyelses- og utviklingsarbeidet skulle igjen styres og ledes. Det skulle skje i regi av de få, ikke av de mange.

Denne historien er altså ikke et uttrykk for at OU-prosjektet og den innovasjonsfilosofi det bygget på ikke var fruktbar. Den er et uttrykk for at prosjektfilosofien ble for utfordrende for selskapets ledelse. Man kan også si det slik: Den er en indikasjon på at prosjektfilosofien hadde et for (ledelsen for) stort innovasjonspotensial.

6 Oppsummering - Anvendelse

Har empirien og mine egne observasjoner bibragt innsikter som jeg kan trekke på for å besvare mine spørsmål:

Å innovere i helsetjenesten, er det nødvendig da?

Kan utnyttelse av den kunnskap om innovasjon som forskningen har gitt oss, øke et selskaps evne til vekstfremmende nyskaping i helsetjenesten? Forskningen viser at innovasjonsarbeid ikke alltid umiddelbart, eller endog på litt lengre sikt, skaper vekst. Er det allikevel gode grunner for et selskap som skal betjene helsetjenesten til å drive innovasjonsarbeid? Hvis det er det, hvordan bør det i så fall drives og med hvilke siktemål?

Kritikere av innovasjon kan hevde at innovasjon er en motesak, og at ”innovasjon”, strengt forstått, i beste fall er et annet ord for tradisjonell utvikling, eller utviklingsarbeid. Det er selvsagt en sammenheng mellom utvikling og innovasjon – innovasjon er et mer eller mindre godt middel til å skape utvikling, men all utvikling er ikke en funksjon av innovasjon som jeg her forstår den. En del utvikling skjer nærmest ”organisk”. Man taler imidlertid også om utvikling som en form for bevisst endring, som når man taler om for eksempel teknologiutvikling. Slik utvikling kan man se på som en type innovativ virksomhet, men det blir først innovasjonsarbeid som jeg her forstår det, når dette utviklingsarbeidet bevisst inngår som et ledd i en hel verdiskapningskjede og er bevisst læringsorientert.

6.1 Er det nødvendig å innovere i helsetjenesten?

Det overordnede spørsmålet besvares med: Ja, det er nødvendig. Det er flere grunner til at jeg besvarer spørsmålet slik. Grunnene har med helsetjenestens utvikling å gjøre. På etterspørselssiden kan vi se for oss sterk vekst. En viktig grunn til det, er befolkningens aldring. Eldre mennesker trenger i gjennomsnitt mer helsehjelp enn yngre, og mer jo eldre de blir. Men etterspørselsutviklingen drives også av tilbudsutviklingen: Gjennom forskning og utvikling utvides stadig tilbudet, både på den diagnostiske og terapeutiske siden. Slik sett vil man få etterspørselsøkning også uten at befolkningen relativt sett blir eldre. Denne behovs- og etterspørselsutvikling ville i et marked funnet en ”naturlig” avgrensning. Den ville allikevel skapt problemer og utløst bestrebelser av ulike slag for å begrense om ikke etterspørselen så prisen på tjenestene. Siden helsetjenester i vårt land, som i de fleste andre vestlige land, i

hovedsak er kollektivt, og hos oss offentlig, finansiert, vil etterspørselsveksten utløse en politisk basert aktivitet for å begrense kostnadsveksten. Denne aktiviteten vil måtte bli innovasjonsorientert. Det vil den måtte bli på alle nivåer, fra det spesialiserte medisinske tekniske over det logistisk-organisatoriske til det allment styringsmessige. Før var det for eksempel vanlig at mye medisinsk og teknologisk forskning og utviklingsarbeid hovedsakelig var innrettet mot å gi medisinske gevinster. Nå må forskningen og utviklingsarbeidet i stigende grad også være ressursbruksorientert: Medisinske gevinster må sees i forhold til kostnadene. Da kan det medisinsk beste tilbudet, for eksempel et nytt medikament, vrakes til fordel for et medisinsk mindre godt tilbud fordi det er så mye dyrere. På samme måten kan en bestemt logistikk og organisering for øvrig bli foretrukket selv om den gir et mindre godt medisinsk utbytte enn en annen logistikk og organisering, fordi den er (så mye) billigere. Et eksempel på dette kan være ”overstandardisering” av behandlingsforløp.

For myndighetene må den filosofien jeg her har antydnet etter hvert gjennomsyre helsetjenesten, hvis ikke helsepolitikken skal ”sprekke” – det vil si bli så kostbart at den truer den hovedsakelig frie og forholdsvis ”køfrie” tilgjengeligheten, og kanskje også den høye kvaliteten. Den må det fordi fornyelsen, og utviklingen, ikke bare kan komme som ordre ovenfra, men må komme også nedenfra, ja, må komme som et stort og kontinuerlig samarbeidsprosjekt. Man kan nesten tale om et prosjekt som omfatter et mangfold, eller nettverk, av virtuelle dialogkaféer. Prosjektet innebærer også, kan man si, at helsetjenesten gradvis omdannes til en organisasjon der omsorgsytelse og læring integreres, der altså endring og innovasjon ikke blir en trussel mot driften, men en stimulerende del av den. Som vi har påpekt ovenfor, det er når innovasjons- og endringsarbeidet rives løs fra den verdiskapende virksomhet ute i tjenesten og kommer som diktater ovenfra, gjennom linjen, at endringsarbeidet går utover driften, altså verdiskapningen.

For å utvikle en slik helsetjeneste, altså en innoverende og lærende helsetjeneste, er Norsk Helsenett en viktig brikke. Det trenges for å skape en viktig del av det ”nervesystem” som skal gjøre at helsetjenesten i stigende grad kan fungere som et harmonisk integrert system, eller nettverk, eller ”legeme”.

Siden forskning i sin natur er en innovasjonspreget virksomhet, gir den oss ideer til hvordan en generell innovasjonspolitik kan drives.

Innen den fremste av de empiriske vitenskapene, fysikken, arbeides det iherdig for å forsøke å forene de tilsynelatende spenningsfylte teorier om mikrokosmos (kvantemeknikken) og makrokosmos (den generelle relativitetsteorien), kanskje i en «strengteori». Arbeidet foregår i et stort, stedløst nettverk av samarbeidende og konkurrerende ”kolleger”. Det skjer altså i stor grad nedenfra og utstyrt. Det kan nok, som Kuhn sier, ligge begrensende normer i de eksisterende paradigmer og den kultur de er en del av, men det er samtidig vanskelig å tenke seg hvordan man kan komme ”videre” med for eksempel en mer formelt hierarkisk organisering av forskerfellesskapet. Bare de som har dyp innsikt kan egentlig være skapere av morgendagens måte å forstå på. Bare ved å slippe slike folk til, har den teori som blir den ”neste”, og som skal være den beste, mulighet for å bli lansert og vinne frem.

Innovasjoner blir altså til fordi den tilgjengelige kunnskapen er utilfredsstillende, og slik ”provoserer” noen med innsikt til å finne bedre alternativer, og fordi den eksisterende teknologi ikke er det vi oppfatter som god nok og derfor gir noen, og igjen er det fagfolk, tilskyndelse til å forsøke å forbedre den eller utvikle en ny, enda bedre, teknologi. Rundt fagfolkene er det så bedrifter og andre organisasjoner som er avhengig av at fagfolkene får brukt sin fantasi på en innovativ måte og derfor forsøker å bidra til at de kan gjøre det. Men skal de, og deres ledere, klare det, må de være tilretteleggende og mobiliserende, mer enn dikterende og ”styrende” ledere og organisasjoner. De kan nok måtte gi noen premisser for det som skal skje på fagnivå, for eksempel om valg av område for forskning og utvikling, men også om noen hensyn som må tas, for eksempel hensyn til etterspørsel og marked, ikke minst hva pris angår. Men slike premisser er for så vidt også premisser fagfolkene ikke kommer utenom, skal de selv ”overleve”: Kunnskap som ikke fører til produkter og tjenester det er etterspørsel etter, eller som gir for kostbare slike, er heller ikke til nytte for fagfolkene. Vi forsker og innoverer nok fordi vi er nysgjerrige, men vi forstår også at vi må gjøre det slik at overlever (i markedet, vidt forstått).

Det gjeldende klassiske synet på hva som skaper innovasjon, er, som vi har sett, psykologisk og individualistisk. Nyere forskning, så vel som vanlig erfaring, viser at innovasjon ikke først og fremst er en funksjon av hva Petter Smart’er får til på kammerset. Innovasjon skapes i større grad gjennom manges samvirke. Som, nobelprisvinnerne sa det: Det var gjennom manges innspill, i en god atmosfære at nye innsikter ble til, men gjerne slik at det til syvende og sist var én som satte ideene sammen slik at de ble til genuint ny innsikt. Innovasjon er altså i stor grad et spørsmål om organisering, om relasjoner og om læring. Man kan altså

legge til rette for innovasjon, nesten som om den var produksjon, men man er også, i siste instans avhengig av å få enkeltmenneskene, ekspertene på de ulike felt, til å ta de overskridende skrittene, og det krever at organiseringen virker tilretteleggende og mobiliserende, men også at det mobiliseres utover det som kan gjøres organisatorisk, nemlig på en personlig-relasjonell måte. Det utvendige er ikke nok: Innovasjonsvirksomhet må springe ut av et engasjement, av entusiasme, av ”tenning”. Bare mennesker kan tenne mennesker. Man kan organisere et ”center of excellence”, altså lage gode rammer for innovasjon. Man får allikevel ikke ”excellence” hvis ikke senterets medlemmer er tent, tent av andre og av hverandre.

Oppdagelser og oppfinnelser, eller nye ideer, blir bare til reelle innovasjoner hvis de spres og begynner å endre organisasjoner og måten de fungerer på. Igjen viser den nyere forskningen at spredning skjer sosialt, gjennom grupper og nettverk, mer enn via formelle kanaler. Slik sett blir tradisjonelle, hierarkisk styrte organisasjoner sjelden innovative. De kan ape etter andre og innføre innovasjoner ovenfra, men de kommer nesten alltid etter.

Noen perioder er preget av mer innovasjon, andre av mindre. Det kan ha sammenheng med forhold jeg har nevnt ovenfor: ”Behovet”, i form av anomalier (Kuhn), uenighet og strid, og problemer som ”ber” om løsninger, kan variere. Når ting ”faller på plass”, og mange blir selvtilfredse, forsvinner noe av motivasjonen for å ”bryte opp”. Man havner i ”fortreffelighetsfellen”.

Mitt selskap, Norsk Helsenett, er et monopol. Det er i seg selv en utfordring for den som ønsker å gjøre selskapet mer innovativt. Vi har ovenfor sett at det er mulig å mobilisere de skapende krefter i selskapet. Vi har imidlertid også sett at det er lett å falle tilbake i en velbehagsfølelse om det jo ikke går så verst. Etter hvert tok ”silotenkningen” over, og med den kom selvtilfredsheten og sentraliseringen av nytenkningen, det vil si, strupingen av den.

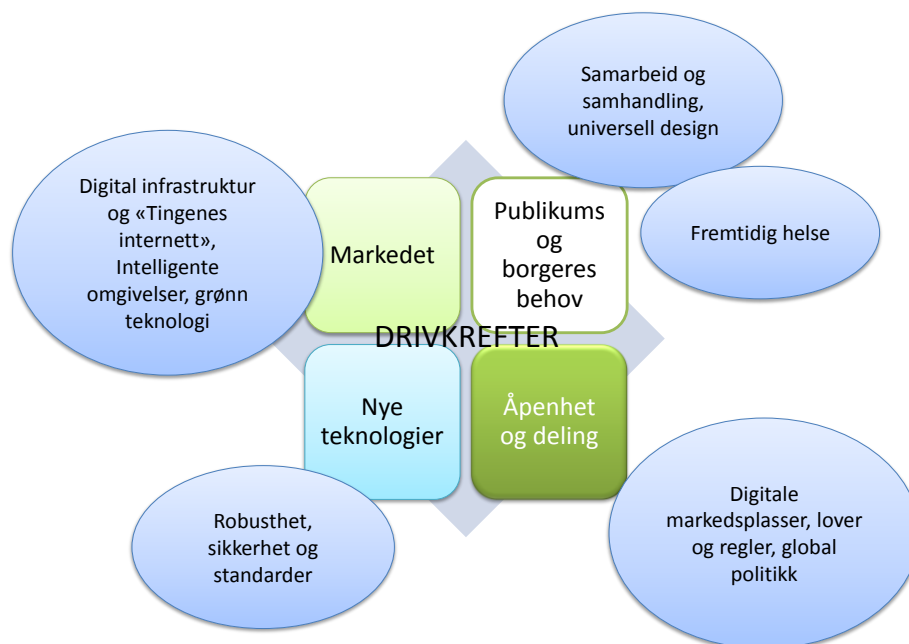
Myndighetene ser på innovasjon som et viktig middel for å videreutvikle og opprettholde et bærekraftig velferdssamfunn, inkludert en bærekraftig helsetjeneste. St.mld. nr 47, ”Samhandlingsreformen”, presenteres som en innovasjonsunderstøttende reform. Den peker ut i hvilken retning myndighetene ønsker at utviklingen av helsetjenesten skal gå, og viser hvordan myndighetene mener sektoren, inklusive Norsk Helsenett, skal innrette seg for at utviklingen skal gå i riktig retning. Den legger slik samtidig premissene for at aktørene ute i helsetjenesten, og hos dens eiere, kommunene og de regionale helseforetak, sammen skal

skape løsningsinnovative miljøer. Norsk Helsenett er i prinsippet gitt en sentral plass i dette samarbeids- og nyskappingsnettverket, en plass som en ”go between”-aktør.

Norsk Helsenett skal sørge for et effektivt grunnlag for en viktig del av samhandlingen, nemlig den som skjer elektronisk. Norsk Helsenett skal først og fremst spille en tilretteleggende rolle, men jo bedre det gjør det, jo mer kan det i praksis også spille nesten en mobiliserende rolle: Det kan gjøre samhandlingen så effektiv, men også så oppfinnsom, at den skaper engasjement blant de samhandlende parter. Men skal Norsk Helsenett klare det, må det kontinuerlig ”pleie”, og videreutvikle den samlede kompetansen.

Innovasjonsforskningen kan gi premisser for hvordan det kan skje. Det gjelder blant annet forskningen om epistemologiske ulikheter, om hvordan samarbeid i sammensatte grupper virker og om diffusjon og spredningsarbeid. Det siste er særlig viktig, siden det systemet Norsk Helsenett skal betjene er så komplekst, både horisontalt og vertikalt. Det må også tas hensyn til at det at Norsk Helsenetts brukere er så uensartede øker sannsynligheten for at systemet som helhet kveles i et stort antall spesialløsninger, som verken kan ”eksporteres” eller gir god problemløsning i den enkelte institusjon.

De kontinuerlige endringene i helsetjenesten, ikke minst gjennom introduksjonen av ny klinisk teknologi, er noe Norsk Helsenett kontinuerlig og systematisk må ta hensyn til både organisatorisk og hva gjelder tjenestenes innhold. Figuren nedenfor viser systemet av ulike krefter som påvirker Norsk Helsenetts tjenesteportefølje.



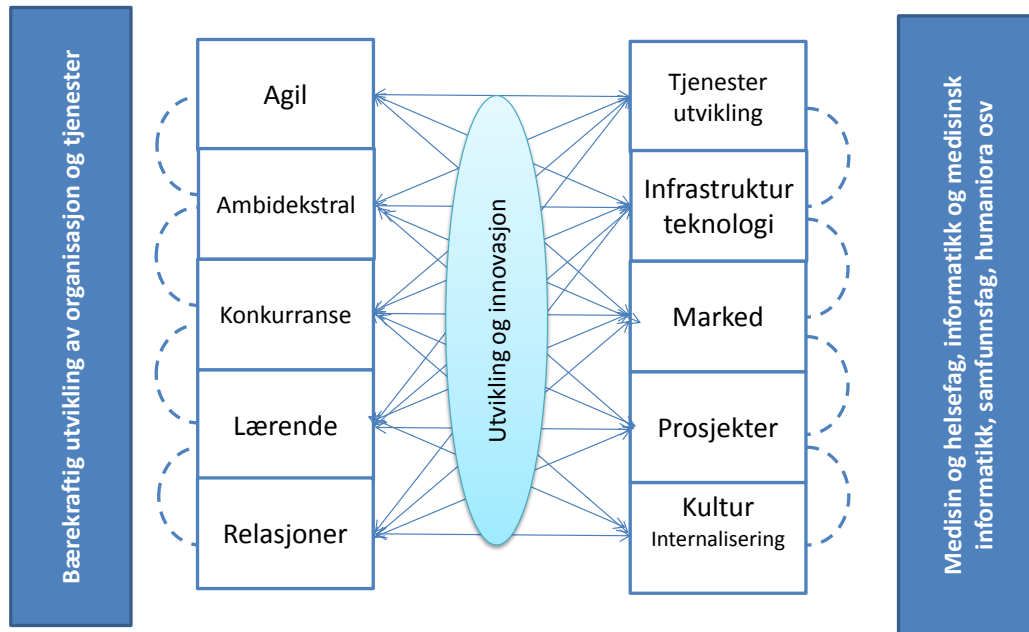
Figuren viser at markedet er en pådriver for en digital infrastruktur, der produktleverandørene leverer sine avanserte digitale hverdags- (lomme)produkter. Sensorteknologi er på full fart inn i helse- og omsorgstjenesten og det vil være mulig å spore og styre biltrafikken på veiene (for aktiv forebygging). Grønn teknologi vil erstatte energikrevende løsninger (PCer står for en økende andel av strømforbruket og varmeproduksjonen). Borgerne vil i større grad ønske å styre sin egen hverdag, og pasientene vil sannsynligvis ta et større ansvar for egen helse hjemme. Ønske om åpenhet og behovet for deling av informasjon vil påvirkes av og påvirke lovverket.

Mange av brukerne i helsenettet har egne avsnitt om innovasjon i sine handlingsplaner. Som et uttrykk for det deltar allerede Norsk Helsenett i mange av sektorens utviklingsaktiviteter. I den forbindelse stilles det også store krav til selskapet. Spesielt gjør de forskningstunge aktørene det.

Forskning og studier om innovasjon i systemer (sektorer, nasjonale og lokale), viser at læring, nettverking og kunnskaping skjer lettere i lokale, og små omgivelser enn i regionale og nasjonale kontekster. I lokale systemer er det i større grad avhengighet og nærhet mellom aktørene, og det er større fleksibilitet og særlig større tillit mellom aktørene. Norsk helsetjeneste vil i årene fremover internasjonaleses i en del sammenhenger (helsetjenestetrengende pensjonister i Spania, samkjøring av reseptuttak på tvers av landegrensene). Det vil skape nye samarbeids og samhandlingsutfordringer (Reijo Miettinen 2002 – National Innovation system: Scientific Concept or political Rethoric).

6.2 Nytte- og lønnsomhetsspørsmålet

Innovasjonsprosessen, som er forsøkt illustrert gjennom figuren nedenfor, kan betraktes som en viktig lærings- og dermed også utviklingsprosess for en organisasjon. Slike prosesser er som regel nokså komplekse, med mange direkte og indirekte deltagere. En del av disse befinner seg innenfor den lærende organisasjonen, andre utenfor. Figuren nedenfor er også et forsøk på å vise kompleksiteten i det systemet medarbeidere og organisasjoner inngår i.



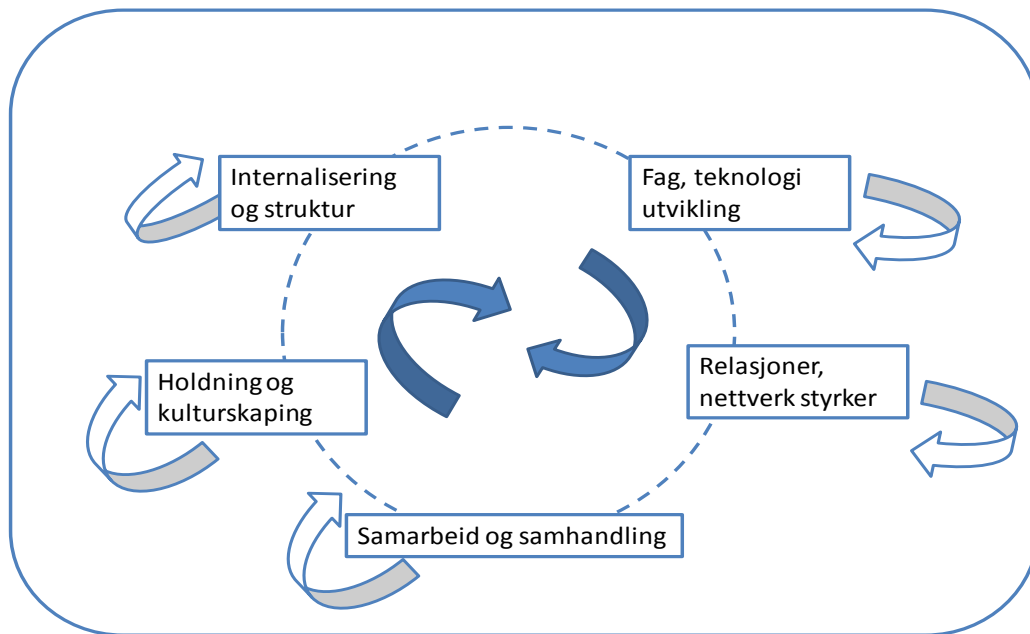
På høyre side i figuren ser vi prosesser og oppgaver og fagområder i en virksomhet og ulike fagkompetanser disse områdene baserer seg på. På venstre side i figuren har jeg lagt inn tilsvarende viktige egenskaper og faktorer som kan utvikles og som kan bidra til bærekraftig utvikling av organisasjonen. Både stiplede og heltrukne linjer indikerer at det kan skje påvirkning mellom og læring på tvers av de ulike områdene.

Helsesektoren endres kontinuerlig, av og til gjennom mindre, nesten organiske endringer, av og til raskere, kanskje nesten revolusjonært. En særlig viktig årsak til endringene, er utviklingen av ny teknologi, inkludert nye medikamenter. Den nye teknologien har tradisjonelt vært medisinsk. Nå er den også i økende grad knyttet til behandlingen av informasjon, medisinsk som økonomisk-administrativ; den er IT-basert. Men endringer drives også av sosiale og kulturelle endringer. Et stikkord her er den stadig bedre informerte og stadig mer selvbevisste pasienten. Disse endringene har nok også tilknytning til teknologiutviklingen – det er blant annet gjennom Internettet pasienter lærer – men, de har også med forhold som økende utdannelses- og inntektsnivå å gjøre.

Ofte setter økonomien begrensninger for hva som kan finansieres av det som teknisk er mulig å gjøre. Spesielt tjenesteutviklingen skaper dermed et nytt endringspress, et press for å finne mer effektive måter å yte tjenester på, inkludert å organisere tjenesteytelsen på. Den tekniske innovasjon krever organisatorisk og styringsmessig innovasjon. Virkelig nyttig blir innovasjonen i den grad den fører til en medisinsk nytte som overgår den nytten ressursene

den krever kunne skapt på andre samfunnsområder. Nedenfor er disse sammenhenger illustrert i to figurer.

Nytte



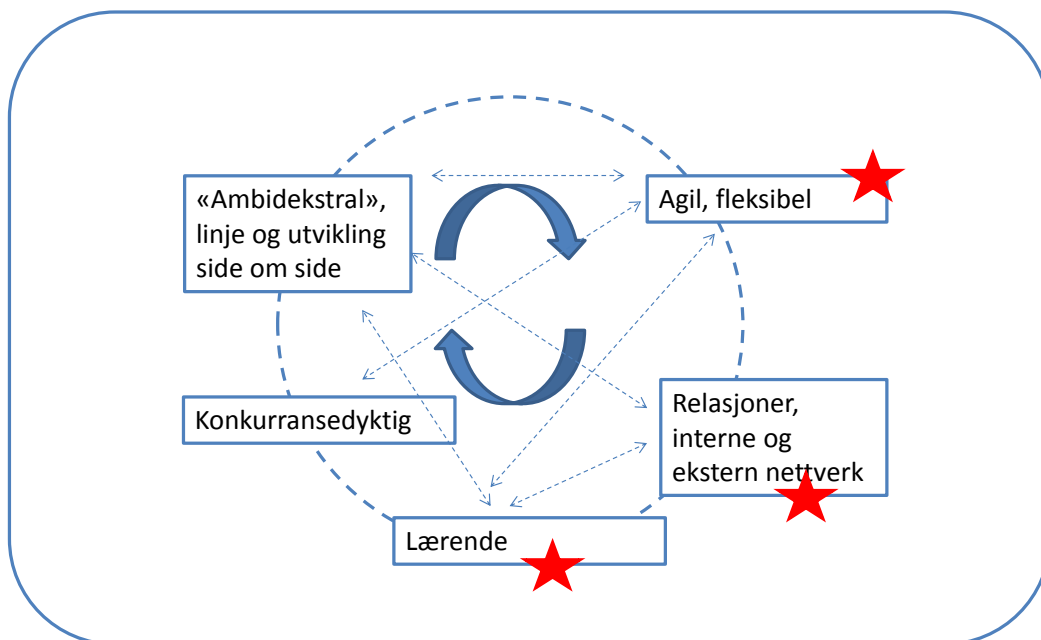
I figurene over har jeg forsøkt å antyde områder og forhold i en virksomhet som drar nytte av innovasjonstenking, hvordan områdene utvikler og innoverer innen sine egne rammer, og hvordan avgrensede områder innbyrdes påvirker hverandre, dvs andre viktige områder og forhold. For eksempel vil sannsynligvis sosiale nettverk styrkes gjennom relasjonsbygging. Samarbeid og samhandling vil påvirkes.

Nytte får man i en organisasjon i den grad innovasjoner som er oppstått utenfor eller innenfor organisasjonen, er internalisert, dvs at organisasjonen som sådan, dens ulike samarbeidende grupper og den enkelte medarbeider, har forstått og tatt i bruk innovasjonen på en god måte. Internaliseringen fører i neste omgang til at det skapes en innovasjons- og utviklingsfremmende kultur.

Kjennskap til de relevante fagene og den aktuelle teknologien er også viktig, både for internaliseringen av det nye og for organisasjonens evne til å ta det nye kreativt, og videreutviklende, i bruk. Gode relasjoner innad i organisasjonen er svært viktig for internaliseringen og videreutviklingen av det nye. Når medarbeiderne går godt sammen og stoler på hverandre ”oljes” alle prosesser. Slik blir det godt samarbeid.

Norsk Helsenetts OU-prosjekt ble til en organisasjonsprosess der samtlige fagavdelinger deltok. Prosjektet skapte nytte for organisasjonen ved at det ble relasjonsbyggende og dermed samarbeids- og samhandlingsfremmende, og ved at det skapte en større forståelse i organisasjonen for ”alts” sammenheng med ”alt”. Det siste innebar at det bidro til å skape en mer moden og beslutningstrygg kultur i organisasjonen. Pilene i figurene antyder at prosessene både ”går” hver for seg og samvirker. Pilene står imidlertid ofte for nokså innholdsmessig komplekse prosesser. Stjernene i figuren nedenfor viser hvilke områder jeg mener Norsk Helsenetts OU-prosjekt gav et spesielt stort utbytte. Figuren viser ellers, på en nokså generell måte, hvordan jeg mener en organisasjons lønnsomhet kan utvikles.

Lønnsomt



Schumpeter viste til at store selskaper har et særlig ansvar for å skape innovasjoner. Norsk Helsenett er ikke et stort selskap, men det har et stort nedslagsfelt og virkeområde og er en form for monopol. Selskapet kan, og bør, derfor ta et ansvar for at andres innovasjonsprosesser ikke stopper opp.

Organisasjoner streber etter, eller bør strebe etter, å bli ”ambidekstrale”, ”tohendte”. Det var et sentralt siktemål for Norsk Helsenetts OU-prosjekt at selskapet skulle videreutvikle sin ambidekstralitet. Et uttrykk for det, var at selskapet skulle bli enda dyktigere til å vokse, og utvikle seg, og produsere samtidig; ja, at det skulle bli så dyktig at det ene ikke bare kunne

kombineres med det annet, men at de to oppgaver gjensidig skulle styrke hverandre. Gjeldsvik (2007), Godø (2007) og Davila et. al (2006) peker på at flere forsøker å balansere verdiskapning med kreativitet/innovasjon gjennom å etablere organisatoriske enheter som fokuserer på innovasjon, enten ved at disse enhetene er organisert internt, f.eks. som ambidekstrale enheter, eller at de er plassert utenfor egen organisasjon (outsourcing). Uansett om en gjør alt internt, setter det ut eller kombinerer interne og eksterne ressurser, anbefaler Davila et. Al. at man følger disse fire steg for å balansere produksjon med innovasjon:

- 1) Utvikle innovasjonsplattformer/områder eller organiseringsprinsipper for innovasjon,
- 2) lage prosjektporteføljer med innovasjonsprosjekter for hvert område,
- 3) etablere interne og eksterne partnerskap og
- 4) sørge for at innovasjonsmiljøene er åpne slik at en skaper kultur for innovasjon.

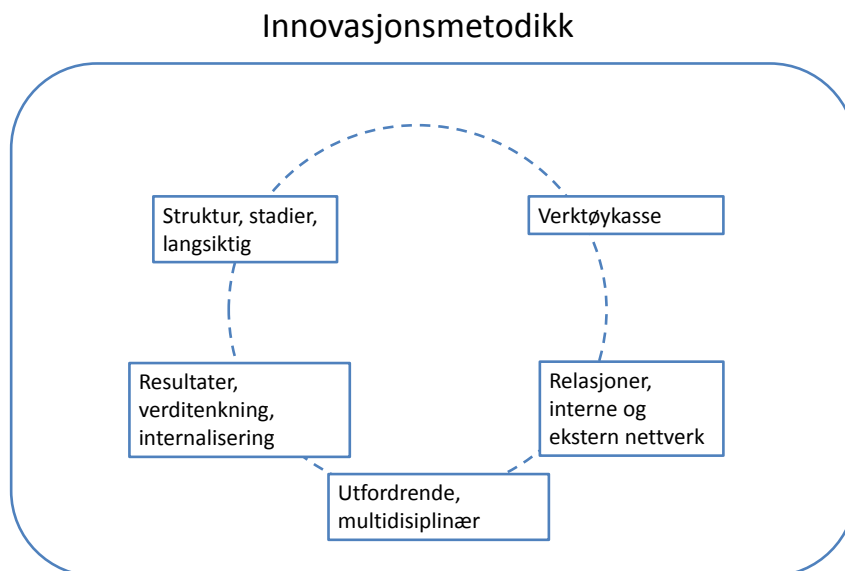
Davila understreker for øvrig at selskaper som har innovasjon som strategisk prioritet, og har lagt til rette organisasjonsmessig og kulturmessig for innovasjon, bør organisere seg som innovasjonssystemer. Innovasjonssystemer sørger for effektivitet, kommunikasjon, koordinering, læring og konsentrasjon om virksomhetens mål i innovasjonsprosessen (Davila, 2006).

Innovasjonsforskningen viser at ad-hoc grupper og skunk works på siden av linjen (men også i linjen) frembringer resultater. Slik organisering kan oppleves potent, lærende, spennende, og utfordrende for organisasjonen som helhet. Et resultat fra OU-prosjektet i Norsk Helsenett er at læringsprosessen er viktig når virksomheten skal skifte oppmerksomhet. Læringsprosessen tvinger til nytenking. Det kan for eksempel dreie seg om hvordan man skal utnytte og utvide kapasiteten, eller styrke og effektivisere kjerneprosessene i helsenetten. Cisco (og litteraturen om tilsvarende virksomheter) sier at kontinuerlig innovasjon – brukerdrevet, partnerdrevet og medarbeiderdrevet – er nødvendig (imperativt). Det øker egen kompetanse og gir forretningsmessige fordeler. I NIFU STEP rapport nr. 11 -2000 «Innovasjoner – suksesser? Identifiserte innovasjoner 3 år etter» sier Finn Ørstavik: «Hovedresultatet er at innovasjoner for å lykkes, må skje som systembygging: De som vil skape noe nytt må greie å plassere dette nye inn i en sammenheng hvor utnyttelsen av nyskapningene skjer i en bærekraftig verdikjede, samtidig som selve produksjonen og salget av det nye produktet må inngå i en verdiskapende kjede i den nyskapende bedriften selv." Ørstavik sier også at "nyskapninger kan metaforisk omtales som "implantater" i en biologisk organisme. De passer (må) inn i

organismen, bidra til dennes overlevelse". Puslespillet med å få dette til å gå opp kan kreve store anstrengelser; både fordi omgivelsene må påvirkes og endres, og fordi nyskapningen selv må tilpasses de omgivelsene den skal fungere i.

6.3 Mulig organisering og metodikk

Ledelsen i Cisco prioriterer innovasjon og organiserer innovasjon som en industrialisert prosess. En slik ledelses- og organisasjonsforankring er med på å sørge for at idéskapningen får gode rammebetingelsene. Den industrialiserte innovasjonsprosessen, à la Cisco, er illustrert i figuren nedenfor.



I innovasjonsmetodikken inngår både verktøy for å undersøke og utforske ideer, mekanismer for relasjonsbygging og samarbeid med andre idéeskaper og andre fagfelt, bruk av eksterne kunnskapsnettverk og læringsarenaer.

I en innoverende organisasjon må det finnes en innovasjonsinfrastruktur som er godt forankret i organisasjonen og i den daglige ledelse. Forankring innebærer at:

- innovasjon er ett av de viktige virkemidlene for å nå selskapets mål
- innovasjon er nedfelt i handlingsplaner
- selskapet tilrettelegger styrings- og støttesystemer, som tas i bruk av ledelse, medarbeidere, brukere
- organisasjonen rapporterer på innovasjonsaktivitet slik man rapporterer på andre aktiviteter

Davilas fire steg for å balansere produksjon med innovasjon er grunnleggende elementer i infrastrukturen i en offensiv, lærende og nyskapende organisasjon.

Man kan vurdere å ha egen innovasjonsledelse, som man vanligvis har en spesiell ledelse for prosjekter og porteføljer. Med en egen innovasjonsledelse får man synliggjort innovasjonen på en bedre måte enn man ellers ville fått og man får ansvarliggjort noen for å

- planlegge og få på plass innovasjonsinfrastrukturen
- utvikle og realisere nødvendige styrings- og støttesystemer og måleparametre
- beskrive og implementere hele eller deler av innovasjonsprosessen i støttesystemene.

I innovasjonsforskningen nevnes det at innovasjonsprosessen er preget av en rekke motstridene elementer og som det derfor er spesielt viktig for den som skal lede lede prosessen å være oppmerksom på:

- Det er konkurranse, men også åpent tillitsbaserte samarbeid
- Man bruker både forskningsbasert og erfaringsbasert kunnskap
- Interessentene er både krevende og tålmodige
- Noen ganger mangler man (nok) kunnskap, men må handle som om man hadde det
- Rutiner og stabilitet er viktig, men det er også fleksibilitet og omstillingsdyktighet
- Man er internt og lokalt forankret og orientert, men også en del av et større system som krever et kontekstuellt og internasjonalt perspektiv
- Ledelsen må samordne og styre – top-down – men må samtidig tillate og gi frihet og oppmuntre til initiativ fra ansatte – bottom-up

Ansatte kan motiveres gjennom:

- Relasjonsbygging: ledere og medarbeidere bekrefter hverandre gjensidig og hyppig refleksjoner: ledere og medarbeidere bekrefter seg selv ved å reflektere, mer eller mindre bevisst, over det de får til
- kulturbygging: gjennom ritualer og forskjellige aktiviteter bygges bevissthet om hvem man er og hvorfor man er den man er – noe som gir motiverende mening til ens virke resultater: ved at det man gjør registreres og synliggjøres får man noe å være stolt av, eventuelt noe man ser man kunne gjort (enda) bedre.

Innovativt arbeid er skapende virksomhet og de fleste av oss har erfart at det gjelder å "forløse" denne skapende evnen i oss. Innovasjonsledelse handler om motivasjon, om å engasjere og om å forløse "innovatøren" i sine medarbeidere. Generelle ledere og innovasjonsledere (og prosjektledere) kan bruke, eller lære seg å bruke (enda bedre),

grunnleggende innovasjonsteknikker. Man kan mobilisere de mange ressursene man rår over, ved for eksempel å organisere dialogkaféer, rundbordsdialoger og sokratiske dialoggrupper.

Strukturerte og åpne samtaler bidrar til:

- epistemologisk bevissthet om at verden og ens oppgaver kan forstås gjennom mange og ulike fortolkninger
- å utvikle den kritisk evne til å krysse grensen mellom forskjellige forståelser slik at synspunkter kan formidles og diskuteres blant alle parter
- å skape tillit og gjensidig ”commitment” mellom mennesker, organisasjoner og institusjoner
- å fjerne «konkurrentspøkelset» (“de andre” kan være)

Ofte må flere overbevises om det pågående arbeidet og visjonen. Det kan skje gjennom bruk av Tom Kellys "10 innovasjonsansikter", og dialogkaféer og åpne samtaler.

Jeg har stadig referert til ad-hoc grupper og "skunk works" som spesielle organisatoriske tiltak å legge innovasjonsarbeidet til. Om man skal bruke disse tiltakene eller ei, avhenger av hva slags innovasjonsarbeid man skal drive og hvordan organisasjonen for øvrig er bygget opp.

Tiltakene kan karakteriseres slik:

Ad-hoc arbeidsgrupper

- Arbeidet foregår innenfor linjen, med personer fra ulike tverrfaglige grupperinger
- Arbeidet gjelder noe som er «lovlig, ønsket og påkrevd»
- Arbeidet organiseres ofte i matriseform, og i «programmer» med egen prosessledelse
- Arbeidet skal gå på tvers av geografiske skiller
- Arbeidet skal skje gjennom en åpen og offentlig prosess

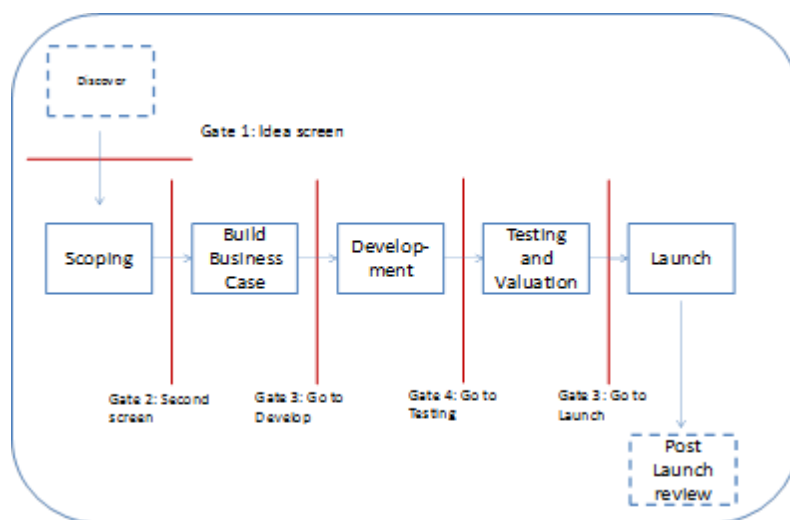
Slike arbeidsgrupper egner seg særlig godt når man har å gjøre med inkrementelle innovasjoner, altså ”forsiktig” innovasjon.

Skunk works

- Liten gruppe som er opptatt av å finne bestemte svar, for eksempel teknologiske, på et tydelig stilt spørsmål
- Gruppen er forholdsvis fristilt fra resten av organisasjonen og den løpende driften
Gruppen arbeider innen en lukket prosess

Jeg har tidligere vist til at ledelser som tok i bruk av skunkworks modellen lyktes med sine genuint nye produkter. I en viss forstand er Skunkworks egnet seg når man har med mer disruptive endringer (nye våpenteknologi, nytt virksomhetsområdet for proselensfabrikken).

De fleste virksomheter som utvikler og leverer tjenester benytter seg av standard prosjektmodeller og metoder, både hva gjelder forprosjekter og hovedprosjekter. Den vanlige prosjektmodellen er i praksis en variant av Stage Gate-modellen (se figuren nedenfor). Produkt- og tjenesteutvikling omfatter som regel tre brede sett av aktiviteter, knyttet til tre faser; 1) pre-utvikling, 2) utvikling og produkttesting og 3) kommersialisering. Aktivitetene i 1) og 3) er ofte undervurdert hva gjelder kompleksitet. Ved å innlemme idéfangst, idégenerering og idébearbeiding, dvs. innovasjonsprosessen i den første fasen, kan man vesentlig styrke den. Ved å ta i bruk diffusjonskunnskap kan man styrke både den første og den siste fasen



I figuren ovenfor vises utviklingsforløpet i en idealtypisk innovasjonsprosess, slik Roger Coopers presenterer den (i sin Stage-Gate modell ®). Prosessen preges, som vi ser, av klart definerte steg (stages), der resultatet etter hvert steg evalueres i henhold til ulike kriterier, før prosessen løper videre.

Det tilbakevendende evalueringsarbeidet er viktig av strategiske, tekniske og organisatoriske grunner. Evaluering av kommersialiseringen (diffusjonen) er også viktig – i denne ligger det både et forbedrings- og læringspotensial.

For helsetjenesten passer neppe Coopers modell helt godt. Den er for lineær og for ”produksjonspreget”. Den krever at innovasjonene kommer raskt og at prosessen så ”lukkes”. Som det har fremgått av det jeg sagt ovenfor, legger jeg vekt på at idéskapningen er noe som kan og bør skje hele veien, og derfor at prosessen bør være mer preget av at ”pilene” går på kryss og tvers og frem og tilbake.

La meg avslutte med kort å antyde noe Norsk Helsenett teknisk kan gjøre for å stimulere til mer innovasjonsaktivitet (internt og) i helse-Norge.

Spesielt for å stimulere idéfangsten i institusjonene, kan det være til betydelig hjelp om det ble opprettet en portal, utformet i noen grad lik nettbutikker i en: www.Idéportalen.no. Gjennom denne portalen kan man ledes gjennom forskjellige stadier i idéutviklingsarbeidet. "Idéportalen" bør derfor inngå i utviklings- og prosjektporteføljeløsningene i institusjonene. Via denne kan styringsstystemer og andre støttesystemer kobles sammen, slik at utviklingsprosesser kan gis et mer helhetlig og offensivt preg.

Ideene som skal fanges må systematiseres, bearbeides, dokumenteres og legges tilgjengelig i hensiktsmessige bilbiotek eller en hensiktsmessig idébank (knyttet til preutviklingsfasen). Et støttesystem bør inneholde verktøy som kan brukes av ideeskaperen for å videreutvikle de ideer han eller hun måtte ha.

Litteraturliste

Colecchia, Alessandra	OECD Defining and measuring non, technical innovation: Oslo Manual and lessons learnt from innovation surveys	2008
Holbrook, Adam, and Hughes, Lindsay	Operationalizing definitions of innovation at the level of the firm, Comments on the Oslo Manual	2010
Aasen, Tone Merete Berg	Notat Innovasjon i forretningsorganisasjoner. Forskningsperspektiver og forskningstilnærminger,	2009
Bono, Edvard de	Lateral Thinking, more creative and productive	1977
Bratteteig, Tone	Making Change, Phd dissertationpaper, UiO	2002
Brown, Juanita and Isaacs, David	The World Café method	1994
Chan, Kim & Mauborgne, Renée	Blue Ocean Strategy	2005
Davila, Epstein and Shelton	Making innovation	2006
Dean, Kevin	Thought Leaders, essays from innovators	2006
ECON rapport 2010-054	Evaluering av Innovasjon Norge	2010
Elting, Mette og Hammer, Sverri	ledelse og organisasjoner, forandringer og utfordringer	2009
Engholm Jensen Kirsten, Jensen, Jens Peter, Digmann Anette, Bendix Henrik W	Prinsipper for offentlig innovasjon, fra best practice til next practice	2008
Fagerberg, Jan	A Guide to Schumpeter, bidrag I "Confluence Interdisciplinary Communications 2007/2008",	2009
Fagerberg, Jan, Mowery David, and Nelson Richard	The Oxford Handbook of Innovation	2008
Fosse, Erik	Intervensjonssenteret ved Rikshospitalet, og den industrielle revolusjonen i helsevesenet	2007
Godø, Helge	Innovasjonsledelse, teknologiutvikling fra idé til forretningsplanlegging	2007
Groth, Lars	Future Organizational Design, the scope for the IT-based enterprise	1999
Halvorsen Thomas, Hauknes Johan, Miles Ian, Røste Ranveig	PUBLIN report No. D9, On the differences between public and private sector innovations	2005
Hernes, Tor og Koefoed, Anne Louise	Innovasjonsprosesser, om innovasjoners odysse	2007
Højlund Larsen, Michael	Praktisk filosofi og ledelse	2007
Innomed	Behovsdrevet innovasjon	
Innomed	Årsrapport: fronter innovasjon, forprosjekter, prosjekter, kunnskapsutvikling, samarbeid om innovasjon	2009
Innomed	Innovasjon i helseforetakene	
Isaksen,	Regionale innovasjonssystemer: innovasjons i ti regionale næringer. STEP rapport 02/99	1999
Jevnaker, Birgit Helene	Innovasjonsprosesser – innovasjoners odysse	2007
Johansen, Inge	Innovasjon og nyskaping, et samspill mellom grundere, forskere, industri og investorer	

Kelly, Tom	Ten faces of Innovation, strategies for heightening creativity	2006
Kvale, Steinar	Det kvalitative forskningsintervju	2001
Klein, Heintz & Meyers, Michael	A set of Principles for Conducting Interpretative Field studies in Information Systems	1999
Kaufmann, Astrid	Psykologi I organisasjon og ledelse	2003
Kvalnes, Øyvind	Se gorillaen, Etikk i arbeid	2008
Kidder, Tracy	The soul of a new machine	1984
Marx, Karl	Kapitalen, første bok, Del 3 Kapitalens produksjonsprosess	1867
Miettinen, Reijo	National Innovation System: Scientific concept or Political Rethorics	2002
Miettinen, Reijo	Learning processes ...	2008
Mintzberg, Henry	The Structuring of organizations	1979
Moore, Geoffrey A	Dealing with Darwin, how great companies innovate at every phase of their evolution	2005
Mørk, Bjørn Erik	Constructing, enacting and packaging innovations, BI, UiO	2010
	Management learning, challenging expertise, on power relations within and across communities of practice in medical innovation, BI, UiO	2010
	Conflicting Epistemic Cultures and Obstacles from learning across Communities of Practice, BI, UiO	2020
Nasjonal helseplan	2007-2010	
NESTA	Innovation in the UK -	2010
Neumann & Øverland	Scenariobasert strategi for utvikling, Artikkel i	
Nonaka, Ikujiro	Knowledge creation	2002
Nordhaug, Odd og Bue Olsen, Jørn	Etikk, ledelse og samfunnsansvar	2010
Norsk Helsenet	Strategidokument	2010
NOU 2011:11	Innovasjon i omsorg	2011
NOU 1988:40	Datapolitikk i 1990-årene	1988
Nås, Svein Olav	Innovasjon i Norge, en statusrapport	1998
OECD	European Innovation Scoreboard	2010
Reinert, Erik S	Spontan kaos, økonomi i en ulvetid	
Reinert, Erik S	Innovasjon: Innovasjonsteori er ingen lære om økonomisk harmoni. Artikkel Klassekampen	2007
Regionale helseforetak	Handlingsplan for innovasjon i regionale helseforetak (HSØ)	2010
Sejersted, Francis	Vekst gjennom krise	1982
Sosial – og helsedepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet	Mer helse for hver bIT, informasjonsteknologi for en bedre helsetjeneste, handlingsplan for 1997-2000	1996
	Si @!	
	S@mspill 2.0, Nasjonal strategi for elektronisk samhandling i helse og omsorgssektoren 2008-2013	2008
Spilling, Olav R	Innovasjonspolitik, problemstillinger og utfordringer	2010
St.meld. Nr. 47 (2008-2009)	Samhandlingsreformen, rett behandling - på rett sted - til rett tid	2008

St.meld. Nr. 7 (2008-2009)	ET nyskapende og bærekraftig Norge	2008
Statistisk sentralbyrå	Statistikker og rapporter Innovasjon	2010
Thorball, Jørgen og Kollerup Finn	God innovasjonsledelse	2005
Tidd, Joe and John Bessant	Managing innovation	2001
van de Ven Andrew Angle Harold and Scott Pool M	Research on the Management of Innovation: The Minnesota Studies	1989
von Hippel, Eric	The sources of innovation	1988
Von Hippel, Eric	Democratizing Innovation	1988
Walsham, Geoff	Doing interpretative research	1995
Waldmann, Simon	Creative disruption, what you need to shake up your business in a digital world	2010
Von Hippel, Eric	“Sticky Information” and the Locus of Problem Solving: implications for innovation, Article Management Science vol4	1994
Van de Ven Andrew, Douglas Polley, Raghu Garud, and S. Venkataraman	“The Innovation Journey”. New York: Oxford University Press.	1999
Marshall Scott Poole, Andrew H. Van de Ven, and Kevin Dooley,	“Organizational Change and Innovation Processes: Theory and Methods for Research”. New York: Oxford University Press.	2000
Marshall Scott Poole and Andrew H. Van de Ven (eds.)	“Handbook of Organizational Change and Innovation”, New York: Oxford University Press.	2004

